

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-063092

(43)Date of publication of application : 28.02.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
A63F 13/00
A63F 13/10
A63F 13/12
A63H 17/00
G06F 17/60

(21)Application number : 2000-

398733

(71)Applicant : TOMY CO LTD

(22)Date of filing : 27.12.2000 (72)Inventor : UENO KIMIHISA
ODA MICHITO
KATO KO

(30)Priority

Priority number : 2000174078 Priority date : 09.06.2000 Priority country : JP

(54) INFORMATION-PROVIDING SYSTEMINFORMATION-PROVIDING
DEVICESERVERTOYINFORMATION-PROVIDING METHODAND STORAGE
MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize a series of actions from the identification

of a toy to the provision of information related to the toy so that even a child can easily operate these and to provide a toy satisfactory in both durability and price by adding this function thereto.

SOLUTION: A reader 200 detects toy data stored in the toy 300 by data transmission conducted between the reader 200 and the toy 300 by a non-contact data carrier system. Based on the toy data detected by the reader 200 a personal computer 100 provides information related to the toy 300.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Said leader detects toy information memorized in said toy by data communications by a non-contact data carrier system performed between a leader and a toy. Based on toy information which said leader detected, an information providing device is pertinent information relevant to said toy. An information service system to provide and it said information providing device. An information service system acquiring said pertinent information to provide by access with an external memory measure based on said toy information.

[Claim 2] The information service system according to claim 1 wherein said information providing device provides said pertinent information with a picture and/or a sound.

[Claim 3] The information service system according to claim 1 or 2 having a storage which memorizes said toy information while said leader has an interrogator of said non-contact data carrier system and said toy has a transponder of said non-contact data carrier system.

[Claim 4] The information service system according to claim 1 wherein accounting information is further memorized by said toy and access with a memory measure of the exterior by said information providing device is performed in it based on said toy information and said accounting information.

[Claim 5] An information providing device which is the information providing

device according to claim 1 and is characterized by acquiring said pertinent information by accessing homepage information released on the Internet based on said toy information.

[Claim 6] Said leader detects login information or other party address information memorized in said storage by data transfer by a non-contact data carrier system performed between a leader and a storageBased on this information that said leader detectedan information providing device is pertinent information relevant to said storage an information service system to provideand it said information providing deviceAn information service system acquiring said pertinent information by accessing homepage information released on the Internet based on said login information or said other party address information.

[Claim 7] A server which is a server which provides said information providing device with said pertinent information according to access by an information providing device of a statement 4 either from claim 1 and is characterized by performing offer of said pertinent information by predetermined homepage information released on the Internet.

[Claim 8] An information service system in which signal transduction which passed a network between an information providing device and a server characterized by comprising the following is possible.

A toy with which access information which can be read was memorized from the exterior while a user expressed a specific object with the expression technique which may be recollected from appearance.

A server which accumulated information about said object or said toy.

An information providing device which provides pertinent information relevant to said object or said toy to a user by reading access information memorized by said toy and accessing information by the side of said server as which an address on a network is specified from the read access information concerned.

[Claim 9] An information service system indicated to claim 8wherein said information providing device has an interrogator in a non-contact data carrier

system and said toy has said interrogator and a transponder in which data transfer is possible.

[Claim 10]Different access information according to the classification or gestalt is memorized by said toyand to said server. An information service system indicated to claim 8 or 9wherein pertinent information which different information according to classification or a gestalt of said toy is accumulatedand is provided from said information providing device to a user is different according to classification or a gestalt of said toy.

[Claim 11]An information service system indicated to claim 8 or 9wherein pertinent information which expression which makes a user recollect a specific subject is made by said toyand is provided from said information providing device to a user is information relevant to said subject.

[Claim 12]A toy which expressed with the expression technique which is provided with the following and characterized by relating said access information with an address of information about said object accumulated in the server side which exists on a networkor said toyand by which a user may recollect a specific object from appearance.

A memory measure predetermined access information was remembered to be. A control means which controls said memory measure since access information memorized by said memory measure is outputted to the exterior.

[Claim 13]A toy indicated to claim 12wherein said control means is a transponder in a non-contact data carrier system.

[Claim 14]An address of information which different access information according to classification and a gestalt of said toy is memorized by said memory measureand was accumulated in said server side and which should be accessedA toy indicated to claim 12 or 13 specifying based on a correspondence relation of said access information and said address which were beforehand set to the external-system side which reads said access information.

[Claim 15]A toy indicated to claim 12 or 13wherein said access information is an

address of information which was accumulated in said server side and which should be accessed.

[Claim 16] A toy indicated to either of claims 12-15 wherein said access information is different according to classification or a gestalt of a toy.

[Claim 17] A toy indicated to either of claims 12-15 wherein expression which makes a user recollect a specific subject is made by said toy and said access information is related with an address of information about said subject accumulated in the server side which exists on a network.

[Claim 18] A toy indicated to claim 12 or 13 wherein certification information required for attestation performed when accessing said memory measure to information accumulated in the server side which exists on a network is memorized.

[Claim 19] A toy indicated to claim 12 or 13 wherein accounting information which controls a user's access to information accumulated in the server side which exists on a network in said memory measure is memorized.

[Claim 20] A toy comprising:

A memory measure setup information by the side of a user terminal required in order to receive a network service which said provider provides with a specific provider who provides a network service in a toy which expressed with the expression technique which a user may recollect from appearance was remembered to be.

A control means which controls said memory measure since setup information memorized by said memory measure is outputted to the exterior.

[Claim 21] An information providing device which provides information to a user by performing signal transduction characterized by comprising the following which passed a network between servers.

A control means which reads access information recorded on the toy concerned from a toy which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearance.

A means of communication which receives information from the server side according to an address specified from read access information in order to provide pertinent information relevant to said object or said toy to a user.

[Claim 22]An information providing device indicated to claim 21wherein said control means contains an interrogator in a non-contact data carrier system.

[Claim 23]A server as which an address on a network is specified from access information recorded on a toy which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearancecomprising:
A memory measure which accumulated information about said object or said toy.
A means of communication which transmits information accumulated in said memory measure to the user system side according to a demand from the user system side which read access information recorded on a toy.

[Claim 24]An information service method which provides information to a user by performing signal transduction characterized by comprising the following which passed a network between servers.

A step which reads access information recorded on the toy concerned from a toy which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearance.

A step which requires information accumulated in the server side according to an address specified from the read access information concerned.

A step which provides a user with pertinent information relevant to said object or said toy based on information received from the server side.

[Claim 25]A recording medium which recorded a program for performing an information service method which provides information to a user by performing signal transduction characterized by comprising the following which passed a network between servers and in which computer reading is possible.

A step which reads access information recorded on the toy concerned from a toy

which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearance.

A step which requires information accumulated in the server side according to an address specified from the read access information concerned.

A step which provides a user with pertinent information relevant to said object or said toy based on information received from the server side.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to an information service system an information providing devicea servera toyan information service methodand a recording mediumaccesses external information based on the information especially recorded in the toyand relates to the system which provides the information relevant to the toy to a user.

[0002]

[Description of the Prior Art]There are a model called the minicar which carried out the form of the car as a fixture of the toy which imitated the gestalt of the specific objecta model which carried out the form of the character of comicsetc. the expression technique (formal imitation) which may recollect a car and a character from appearance -- a table -- as for the toy of theseit is [the bottom] common to move by handor to make it run and operate and to play with a motor. The character card in which the gestalt with various characters was printed as a kind of a toy is also known. A character card makes a user recollect a specific character by the expression technique of printing a picture and a photograph on the surface.

[0003]that it is hard to break about such a toy even if ** child treats violentlythat

** operation is easy and ** -- a cheap thing is desired. Therefore adding a new function to the toy with which these are demanded tends to cause the problem of it being easy to become expensive and how to play becoming complicated or becoming easy to break. It is not easier than such a reason to raise the added value as toy goods further satisfying three demands mentioned above.

[0004] On the other hand the user can obtain various information easily with the rapid spread of the various networks represented by the Internet etc. by accessing various kinds of information (information resource) which exists on a network. In order to aim at the differentiation of information and the improvement in added value with which a user is provided in the general user the technique (what is called a membership system site) of providing only a membership user with the information which is not acquired is also adopted widely. As for the user authentication performed in order to distinguish a membership user and the other person at a membership system site it is common to be carried out using the certification information of IDa password etc. which are individually published to a membership user.

[0005] For example if it is the user who purchased the personal computer ID peculiar to a member etc. will come to hand by registering for a personal computer maker as a user. And in the homepage of the maker different service from a general user for example the download service of the software only for the personal computer etc. can be received by inputting these information and obtaining user authentication.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] If various services (offer of information) can be received by being a registered user also about the toy mentioned above new value can be added to a toy and improvement of goods appealingness to a customer can be aimed at. If the classification of each toy and a toy or different information for every gestalt can be provided by identifying the toy itself in that case the value of a toy can be added further. It seems that for example different information for every type of a car of a model is prepared and

only the user who has a model of a specific type of a car told the information about the real vehicle and model including for example a run scene image an action game etc. that he made it accessible. In this case since a user's collection volition over a model can be raised it is expectable to evoke new demand.

However as mentioned above the user of a toy is mainly a child and also in the work of operating a computer or inputting ID being difficult or unfamiliar for a certain reason the operativity poses a problem plentifully.

[0007] This invention is made in view of this situation and the purpose is to aim at much more improvement in goods appealingness by adding a new function to the toy which expressed the specific object with expression which may be recollected from appearance.

[0008] Another purpose of this invention is to provide the toy which solves the problem about the operativity or endurance which poses a problem when commercializing such a toy and is easy to treat also for a child.

[0009] Another purpose of this invention is to suppress a price hike of the toy by giving a new function as much as possible.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above technical problem the 1st invention detects toy information a leader was remembered to be in a toy by data communications by a non-contact data carrier system performed between a leader and a toy. Based on toy information which a leader detected an information providing device provides an information service system which provides pertinent information relevant to a toy. This information providing device acquires pertinent information provided to a user by access with an external memory measure based on toy information.

[0011] In the 1st invention here an external memory measure it may be a server (for example a server which provides homepage information on the Internet) connected via a network and information providing devices which can be updated [exchangeable or] may be the storages (for example CD-ROM, etc.) of a different body. Access refers to input and output of data with a memory

measurei.e.a thing of an exchange of what is called data.

[0012]An information providing device may provide pertinent information with a picture and/or a sound.

[0013]Of coursean information providing device may be a device for exclusive use for providing pertinent information with a picture and/or a soundand may be electronic equipment in which a display or a sound output of a personal computerTVetc. is possible.

[0014]The above-mentioned leader has an interrogator of a non-contact data carrier systemand a toy may be constituted so that it may have a storage which memorizes toy informationwhile having a transponder of a non-contact data carrier system.

[0015]Since according to the above-mentioned composition about the 1st invention corresponding pertinent information is automatically provided by an information providing device when toy information is detected with a leadereven if there is little time and effort of operation and it is a childpertinent information can be experienced easily. By considering it as information which carries out introduction of thing in which a toy carries out the figure of the pertinent informationand introduction of the toy itselfoffer of an interesting image and a sound which arouse imaginative power of a user (mainly child) who owns this toy can be performedand value over a toy can be added. Since pertinent information is acquired by access with an external memory measurethe information providing device can always acquire the newest information by updating information memorized in an external memory measure.

[0016]It is good also as performing access with an external memory measure based on time to access. In that casefor examplevarious pertinent information which is interesting according to timesuch as daytime and nightcan be provided in summer and winter.

[0017]Since it is a transponder of a non-contact data carrier systemto provide in a toy can be used as a satisfying toy also in endurance and a price side.

[0018]It is good for the above-mentioned toy also as supposing that accounting

information is memorized further and access with a memory measure of the exterior by an information providing device being performed based on toy information and accounting information.

[0019]For example when accounting information memorized in a toy is subtracted by degree of access with an external memory measure and accounting information is lost it is possible for access with an external memory measure to become impossible. For this reason worth of pertinent information acquired by access with an external memory measure can be raised further. In order that an information providing device may perform access based on accounting information a user (child) is not made to generate new time and effort.

[0020]By accessing homepage information released on the Internet based on toy information it may constitute so that required information may be acquired.

[0021]Even if it is a child who accesses a homepage about a toy automatically by this an information providing device which can be operated can be provided easily.

[0022]The 2nd invention by data transfer by a non-contact data carrier system performed between a leader and a storage. Based on information which a leader detected login information or other party address information memorized in a storage and a leader detected an information providing device provides an information service system which provides pertinent information relevant to a storage. This information providing device acquires pertinent information by accessing homepage information released on the Internet based on login information or other party address information.

[0023]Herein the 2nd invention storages may be an IC card and an IC tag and may be shape artless such as a doll and a model. Since misunderstanding may be produced it states repeatedly but a storage is a medium which has mere not the memory medium itself but memory media such as FD and a memory and are an IC card by which an animation character was printed by the surface and the mind containing a doll.

[0024]According to the 2nd invention that has the composition mentioned above a homepage on the Internet can be accessed according to login information or

other party address information memorized by storage. For this reason since a storage login information or other party address information can be treated as one a storage of various gestalten for a producer of a storage can be provided. For example various storages such as a storage of an IC card which printed a photograph of an image character and a storage of shape articles which imitated an animation character can be provided together with login information or other party address information corresponding to the storage concerned.

[0025] According to access by an information providing device which made reference in the 1st invention the above-mentioned server is a server which provides an information providing device with pertinent information and may perform offer of pertinent information by predetermined homepage information released on the Internet.

[0026] In this composition in a side which provides pertinent information i.e. an administrator of a server since pertinent information can be collectively managed as homepage information the maintenance nature of information in connection with a toy can be raised.

[0027] It is good also as adding a predetermined access restriction based on toy information to homepage information in this case. In that case since the homepage information concerned cannot be perused if it is not a regular user who owns a toy a homepage value of information can be raised.

[0028] While expressing the 3rd invention with the expression technique by which a user may recollect a specific object from appearance in an information service system in which signal transduction through a network is possible between an information providing device and a server A server which accumulated information about a toy with which access information which can be read was memorized from the exterior and a toy showing a specific object or it By accessing information by the side of a server as which access information memorized by toy is read and an address on a network is specified from read access information An information service system which has an information providing device which provides pertinent information relevant to a toy showing a specific

object or it to a user is provided.

[0029]In the 3rd inventionan information providing device has an interrogator in a non-contact data carrier system hereandas for a toyit is preferred to have an interrogator by the side of an information device and a transponder in which data transfer is possible.

[0030]Different access information according to the classification or gestalt is memorized by the above-mentioned toyand different information according to classification or a gestalt of said toy may be accumulated in it at a server. In this casepertinent information provided from an information providing device to a user may be made different according to classification or a gestalt of a toy.

[0031]Expression which makes a user recollect a specific subject is made by the above-mentioned toyand pertinent information provided from an information providing device to a user may be information relevant to the subject.

[0032]In a toy which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearancethe 4th invention provides a toy which has a memory measure predetermined access information was remembered to beand a control means which controls a memory measure since access information memorized by this memory measure is outputted to the exterior. This access information is related with an address of information about a toy showing a specific object or it which was accumulated in the server side which exists on a network.

[0033]Hereas for the above-mentioned control meansin the 4th inventionit is preferred that it is a transponder in a non-contact data carrier system.

[0034]Access information which is different in the above-mentioned memory measure according to classification and a gestalt of a toy is memorizedit may be the address of information which could specify an address of information which was accumulated in the server sideand which should be accessed based on a correspondence relation of access information and an address which were beforehand set to the external-system side which reads access informationand was accumulated in the server side and which should be accessed itself.

[0035]The above-mentioned access information may be made different according to classification or a gestalt of a toy.

[0036]Expression which makes a user recollect a specific subject is made by the above-mentioned toy and access information may be related with it with an address of information about a specific subject accumulated in the server side which exists on a network.

[0037]Certification information required for attestation performed when accessing the above-mentioned memory measure to information accumulated in the server side which exists on a network may be memorized Accounting information which controls a user's access to information accumulated in the server side which exists on a network may be memorized.

[0038]In a toy which expressed the 5th invention with the expression technique by which a user may recollect from appearance a specific provider who provides a network service Since a memory measure setup information by the side of a user terminal required in order to receive a network service which a provider provides was remembered to be and setup information memorized by this memory measure are outputted to the exteriora toy which has a control means which controls a memory measure is provided.

[0039]The 6th invention by performing signal transduction which passed a network between servers A control means which reads access information recorded on this toy from a toy which expressed with the expression technique by which a user may recollect a specific object from appearance in an information providing device which provides information to a user In order to provide pertinent information relevant to a toy showing a specific object or it to a user according to an address specified from read access information an information providing device which has a means of communication which receives information from the server side is provided.

[0040]Hereas for the above-mentioned control means in the 6th invention it is preferred that an interrogator in a non-contact data carrier system is included.

[0041]In a server as which an address on a network is specified from access

information recorded on a toy which expressed an object with the 7th specific invention with the expression technique which a user may recollect from appearanceAccording to a demand from the user system side which read a memory measure which accumulated information about a toy showing a specific object or itand access information recorded on a toy a server which has a means of communication which transmits information accumulated in a memory measure to the user system side is provided.

[0042]The 8th invention by performing signal transduction which passed a network between serversA step which reads access information recorded on this toy from a toy which expressed with the expression technique by which a user may recollect a specific object from appearance in an information service method which provides information to a userAccording to an address specified from read access informationan information service method which has a step which provides a user with pertinent information relevant to a toy showing a specific object or it is provided based on a step which requires information accumulated in the server sideand information received from the server side.

[0043]The 9th invention by performing signal transduction which passed a network between serversIn a recording medium which recorded a program for performing an information service method which provides information to a user and in which computer reading is possibleA step which reads access information recorded on this toy from a toy which expressed a specific object with the expression technique which a user may recollect from appearanceA step which requires information accumulated in the server side according to an address specified from read access informationA recording medium for performing an information service method which has a step which provides a user with pertinent information relevant to a toy showing a specific object or it based on information received from the server side is provided.

[0044]

[Embodiment of the Invention](A 1st embodiment) With reference to figures a 1st embodiment is described in detail hereafter. This embodiment explains taking the

case of the case where it applies to the personal computer (henceforth a personal computer) of a note type as an information providing device. However it is also possible for the information providing device which a user operates not to be limited to this and to use the transceiving equipment of a desktop type personal computer a home video game machine and digital TV or the system of its exclusive use. However as conditions for the information providing device concerning this embodiment as mentioned later it is necessary to be a user system accessible to the information memorized at the toy side at least.

[0045] First when realizing the information service system concerning this embodiment the data carrier system used as one of the important art is explained briefly. The data carrier system is constituted by the interrogator and the transponder the electric wave transmitted from an interrogator is answered and a transponder generates a recognition signal. As such a data carrier system the noncontact IC card is known best as a transponder.

[0046] As a noncontact IC card (transponder) the stuck type (ISO/IEC10536) the approached type (ISO/IEC14443) the neighborhood type (ISO/IEC15693) and the microwave type are known. Generally the LSI chip the capacitor and the winding coil are mounted in the card and the data communications between reader writer devices (interrogator) are performed by the electromagnetic induction type. Since the key case the button etc. are developed and put in practical use not as an IC card but as an IC tag as a kind of a transponder these may be used as a transponder.

[0047] A power supply is supplied to LSI etc. which are mounted in the transponder by the electromagnetic induction action by the electric wave sent from an interrogator and these transponders do not need to have a power supply in a transponder by it while being noncontact types. For this reason a transponder is excellent in resistance to environments such as damage and wear and maintenance nature. The data carrier system which has such a merit is the optimal art for adopting it as the toy which a child mainly deals with.

[0048] The purpose of the data carrier system of these former provides a simple

identifying method [say / making identifiable the staff number of the employee who has a noncontact IC card (transponder) as a kind of ID from the position which separated for example]. The above is an outline of a data carrier system. [0049] Below the entire configuration of the information service system concerning this embodiment is explained. Drawing 1 is a figure showing the personal computer 100 the leader 200 connected to the personal computer 100 and the toy 300. Drawing 2 is a figure showing the composition of the offer-of-information whole system.

[0050] In drawing 1 the toy 300 is the model (minicar) which is expressed with the expressive medium of imitation the appearance shape of the real vehicle which is the target of a figure and the variety of information which includes outside the "access information" in which an output is possible is memorized. Here access information means information required to access specific "information" accumulated in the exterior of the toy 300. With "information" here not only the information resource that exists on a network but the local information which exists in the personal computer 100 side equivalent to an information providing device is included. Although mentioned later for details in this embodiment the ID code (toy information) given to the toy 300 is used as access information. The transponder 310 (refer to drawing 10) which is a data carrier is built in this toy 300. In the state where the state or it in which the program mentioned later resides permanently was started When the leader 200 performs the transponder 310 and data communications in the toy 300 the information memorized by the toy 300 is read to the personal computer 100 side and the personal computer 100 side identifies the transponder 310 300 i.e. a toy. And discernment of the toy 300 is made to an occasion and the following operations are automatically performed to the personal computer 100 side.

[0051] That is the toy 300 will be identified by the leader 200 if a user lays the toy 300 which is the model which carried out the form of the car on the leader 200. And the "pertinent information" relevant to toy 300 the very thing or the "pertinent information" relevant to the car of the genuine article in which the toy 300 carries

out a figure is provided to a user. Here pertinent information means the information which has relevance as direct as toy 300 the very thing or the object (real vehicle) in which it carries out a figure or indirect. The relevance for a figure is not limited to the real vehicle itself in which the toy 300 carries out a figure and may also include relevance with a specific subject called a manufacturing maker a sales maker etc. of the real vehicle in a broad sense further including a general car more. As such pertinent information the information (for example advertisement of the business unit) about the business unit of the manufacturing maker of the games (an action game a puzzle game etc.) story and real vehicle in which the detailed information about the toy 300 or a real vehicle and it appears etc. are mentioned for example. According to this embodiment while the run scene (picture information) of the car of the genuine article in which the toy 300 carries out a figure is automatically displayed on the indicator 104 of the personal computer 100 the engine sound (speech information) of the car is outputted from the sound output part 105.

[0052] As shown in drawing 2 the personal computer 100 can access suitably the information which can connect with the network of the cable represented by the Internet or radio and exists on a network. Although various information (typically Web contents) exists on such a network the Web contents about the real vehicle in which the toy 300 or it carries out a figure are accumulated in the server 400 (Web server) which a certain subject (for example maker of the toy 300) has. the local information accumulated into the personal computer 100 -- or by accessing the Web contents on a network suitably a user becomes possible [perusing and enjoying the newest information relevant to the toy 300 and the information which cannot be seen if it is not a registered user with the toy 300].

[0053] The example of HP (henceforth "HP for members") of a membership system is shown for the example of the homepage (the thing of "H.P." and HP currently generally exhibited is hereafter called "HP for general" for the thing of a homepage.) currently generally opened to drawing 3 in drawing 4. Ordinary visitors can peruse HP of the maker which manufactures the toy 300 as shown in

drawing 3 by using a personal computer etc. The toy 300 is identified when the user who owns the toy 300 lays the toy 300 on the leader 200 on the other hand. HP for members as shown in drawing 4 is displayed automatically by this and a user becomes able [only the member accumulated in the server 400] to access accessible information.

[0054] Drawing 4 is a figure showing an example of the menu page of HP for members. The user can choose "*****" or a "catalog" from menu pages by the key operation of the personal computer 100. When "*****" is chosen a kind selection picture as shown in drawing 5 for choosing the kind of car further can be displayed the target car can be specified hierarchical and the pertinent information about the car made into the purpose can be perused.

[0055] In drawing 4 when a "catalog" is chosen as shown in drawing 6 the information about the actual car in which the toy 300 carries out a figure is displayed directly. Thereby the pertinent information about the specific real vehicle in which the toy 100 carries out a figure is provided to a user.

[0056] Thus since the user can peruse the pertinent information about this toy 300 on a personal computer by laying the toy 300 which self owns on the leader 200 (information) even if he is a child he can operate it easily. Since the transponder 310 incorporated in the toy 300 is a noncontact type it is excellent in the contact and wear from the outside and also since the power supply etc. are unnecessary it is excellent in maintenance nature. Therefore when commercializing the toy 300 the problem about the operativity or endurance which poses a problem can be solved and the toy 300 which is easy to treat also for a child can be realized. Since structure of the data carrier system is comparatively simple and its component cost is also comparatively cheap it can control a price hike of the toy 300 by giving the function mentioned above.

[0057] It is good by making accounting information memorize in the transponder 310 of the toy 300 also as an inspection of the homepage (henceforth "the charge HP") of the charge as shown in drawing 7 being possible. The point of the predetermined number is made to specifically memorize beforehand as an initial

value in the transponder 310. And whenever it peruses the charge HPa predetermined number for example 1 point is subtracted. And when the point is set to "0" it prevents from seeing the charge HP. In drawing 7 the charge HP is constituted so that two games a "driving game" and a "puzzle game" can be enjoyed and the pertinent information (a driving game or a puzzle) according to selection is provided to a user. If a "driving game" is chosen the opening screen of a "driving game" as shown in drawing 8 is displayed and specifically the driving game to which a user operates the car expressing the toy 300 on a field can be enjoyed. If a "puzzle game" is chosen the "puzzle game" which carries out the picture expressing the toy 300 which a user as shows drawing 9 owns as before can be enjoyed.

[0058] Next the hardware constitutions which realize this embodiment are explained. Drawing 10 (a) is a figure showing the functional block of the transponder 310 included in the toy 300. The transponder 310 comprises the coil 312 the power supply circuit 314 and IC316 for a response and has the memory 318 which functions as a storage parts store which memorizes predetermined information in IC316 for a response. And the peripheral circuit accumulated into IC316 for a response and the coil 312 function as a control section for outputting the memorized information to an external system. The coil 312 performs the data communications by the leader's 200 coil 202 (refer to drawing 11) and electromagnetic induction type which are interrogators and is constituted by the winding coil etc. The power supply circuit 314 rectifies the current by the electromagnetic induction produced in the coil 312 is a circuit which supplies predetermined voltage to IC316 for a response and is constituted by the capacitor etc.

[0059] IC316 for a response is automatically started by the power supply supplied from the power supply circuit 314 and performs substantial data communications with the leader 200 (interrogator) via the coil 312 according to it.

Specifically IC316 for a response transmits ID code 318a memorized in the memory 318 and the password 318b and the accounting information 318c to the

leader 200 of the personal computer 100 side via the coil 312.

[0060] Drawing 10 (b) is a figure showing an example of the ID code as toy information memorized in the memory 318 and drawing 10 (c) is a figure showing the structure of an ID code. In drawing 10 (b) although "C01-00123" is shown as an ID code peculiar (or it may give according to the classification or the gestalt of a toy) to the toy 300. This portion of inner "C01" shows the classification (henceforth "toy classification") of the toy 300 and the portion of "00123" shows the serial number. If toy classification is the toy model 300 for example it is kinds of toys such as a toy which carried out the form of the car of the private vehicle A and a toy which carried out the form of the character B of comics and "C01" is a code (henceforth a "toy type code") which specifies toy classification. The ID code which is toy information functions also as access information required in order to specify the existence place (address) of the specific information on a network.

[0061] Drawing 10 (d) is a figure showing an example of accounting information for drawing 10 (e) to control a user's access of as opposed to the information on a network for an example of the password as certification information required for the attestation of the toy 300 performed when accessing to the information on a network. "010" is memorized as a password and the point value of "0500" is memorized as accounting information.

[0062] Although it is realizable by RAMROM etc. this memory 318 needs to constitute the accounting information 318c so that rewriting is possible when managing accounting information by the toy 300 side. In this case as the memory 318 in IC318 for a response which memorizes the accounting information 318c it is preferred to use a rewritable nonvolatile memory (typically EPROM and EEPROM) electrically. EEPROM etc. may constitute also about the medium which memorizes the password 318b and rewriting may be made possible.

[0063] Drawing 11 is a figure showing the personal computer 100 and a functional block with the leader 200. While the personal computer 100 comprises CPU101RAM102 and ROM103 the indicator 104 the sound output part 105 the

storage parts store 106 the final controlling element 107 and the communications department 108 each part is connected to the bus 109 and mutual data communications are constituted possible. Since it is the same as that of a common personal computer each function of the personal computer 100 is explained focusing on the characteristic portion concerning this invention.

[0064] The storage parts store 106 is a mind which is constituted by a hard disk CD-ROM etc. memorizes data and a program and contains a storage and its reading-and-writing device. As a program the toy recognition program 106a and the toy data output program 106b. The HP access program 106c for members and the charged HP access program 106d are memorized and the possession toy data 106f and 106g of access information are memorized as data.

[0065] The toy recognition program 106a is a control program to the leader's 200 interrogator control section 204 and is a program which controls read-out of the ID code of the toy laid on the leader 200, read-out of a password and reading and writing of accounting information. That is in this embodiment when the personal computer 100 and the reader 200 collaborate under execution of the toy recognition program 106a, read-out (it will access if it puts in another way) control of the information memorized in the toy 300 is performed.

[0066] The toy data output program 106b is a program for making CPU101 perform toy data display processing. It is a program which makes a video output and the sound output part 105 carry out the sound output of the data which specifically specified and specified the data corresponding to the toy laid on the leader 200 from the inside of the possession toy data 106f to the indicator 104.

[0067] The HP access program 106c for members is a program which makes CPU101 perform HP access processing for members (refer to drawing 20) and the charged HP access program 106d is a program which makes CPU101 perform charged HP access processing (refer to drawing 21). It is a program for both programs to specifically access the information on the network which specifies URL corresponding to the toy 300 laid on the leader 200 and with which an existence place is specified from URL via communications department 108.

grade from the inside of the access information 106g. Access to HP for members or access to the charge HP is performed by outputting the ID code and password which were read from the toy 300 to the server 400 in this access. The address (URL) of the information on the network which should be accessed is specified by referring to the data table mentioned later more nearly uniquely than the ID code in the toy 300.

[0068]The possession toy data 106f is a set of the data which accessed HP for membersetc. and was downloadedand shows drawing 12 an example of the possession toy data 106f. In drawing 12the toy data about toy data concerning [a toy type code] "C01" and "C02" is memorized by the possession toy data 106f. That is a toy type code accesses HP for members using the toy of "C01" and "C02"and downloads toy data.

[0069]Heretoy data is data about the toy 300and is a picture and voice datasuch as an image about the actual car in which a toy which was explained with reference to drawing 6 as HP of a "catalog" carries out a figurean engine soundnarration. This toy data is memorized by the storage parts store 106 as different data for every toy classification.

[0070]106 g of access information is the data table which memorized the correspondence relation between toy classification (a part of toy information) and URL of accessible HPand shows drawing 13 an example of 106 g of access information. In drawing 13106 g of access informationA toy type code HP for members as URL of "C00" For example`http://www.aaa.aa/member/The catalog HP "tp://www.aaa.aa/member/catalog/c00"``http://www.aaa.aa/member/pay`and the puzzle game HP are memorized for HP for fee collection as `"http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle/c00."` 106 g of access information was not concerned for whether being a toy which a user ownbut has memorized URL to all the toy type codes. It may constitute so that these information may be updated suitablywhen HP for members is accessed in order to consider it as the newest access information.

[0071]Thusif the toy information on a certain toy 300 (ID code) is given by

referring to the data table shown in drawing 13 the existence place of the information on an accessible network is also pinpointed uniquely. Therefore since toy information has specified indirectly the address of the information which exists on a network it can be considered that it is the access information mentioned above. If it puts in another way the toy information which is one mode of access information is related with the address of the information about the toy showing the specific object or it which was accumulated in the server side which exists on a network. Although the different catalog HP the puzzle game HPetc. for every classification of the toy 300 in the same category (namely car) are set up the contents differ according to the classification (or gestalt) of the toy 300.

Therefore the pertinent information provided to a user is different according to the classification or the gestalt of the toy 300. For example the user who has the toy 300 which imitated the sports car can peruse the click movie in which the catalog of a sports car and it appears and also can also enjoy a driving game etc. The user who on the other hand has the toy 300 which imitated the motor fire engine can peruse the click movie in which the catalog of a motor fire engine and it appears and also can enjoy the fire-extinguishing game of a building etc.

[0072] CPU101 reads the above-mentioned program memorized in the storage parts store 106 and performs processing according to the above-mentioned program. As a result offer of the information to users such as a display of the picture in the indicator 104 or an output of the sound (music and a sound are included) from the sound output part 105 is performed. CPU101 also performs processing in which a processing result is stored in the storage parts store 106.

[0073] RAM102 forms the work area which stores temporarily the various processing data etc. which are performed by CPU101 and ROM103 memorizes an initial data an IPL program etc. at the time of personal computer 100 starting. The indicator 104 carries out the display output of the picture image data etc. which are directed by CPU101 and is constituted by LCD etc. The sound output part 105 outputs as a sound the sound data etc. which are directed by CPU101 and is constituted by the loudspeaker etc. The communications

department 108 is for connecting the personal computer 100 to the Internet and perusing HP on the server 400 and is constituted by a modem TADSU etc. The final controlling element 107 is constituted by a keyboard mouse etc. and outputs the indicating input by a user to CPU101.

[0074] The leader 200 is an interrogator which comprises the coil 202 and the interrogator control section 204 constitutes a data carrier system from the leader 200 and the transponder 310 of a toy and performs data communications between the transponders 310. The interrogator control section 204 performs data communications with the transponder 310 by changing the current amount and pressure value which are passed in the coil 202 according to the indication signal inputted from CPU101. The interrogator control section 204 outputs a communication result to CPU101.

[0075] The data communications between the leader 200 and the personal computer 100 may be the serial communication using RS-232C USB etc. or may be parallel communication.

[0076] Drawing 14 is a functional block diagram of the server 400 which provides HP information etc. via the Internet. While the server 400 comprises CPU401 RAM402 and ROM403 the indicator 404 the sound output part 405 the storage parts store 406 the final controlling element 407 and the communications department 408 each part is connected to the bus 409 and mutual data communications are constituted possible. In order to collateralize the function as a WWW server it is common to take the composition of forming a DNS server separately or providing local LAN for a firewall and filters but. In this embodiments since it is brief it explains as composition which carries out direct continuation of one set of the server 400 and the Internet. Since it is the same as that of the computer of a general WWW server the server 400 is explained focusing on the characteristic portion concerning this embodiment.

[0077] The storage parts store 406 is constituted by the hard disk etc. and memorizes HP information 406a the certification information 406b the toy data 406c for DL and 406d of accounting information.

[0078]In HP information 406ait is the information about HP(s)such as HP for generalHP for membersthe charge HP. Drawing 15 is a figure showing an example of the layered structure of URL to HP which the server 400 exhibits on the Internet. In drawing 15URL of a top page is "http://www.aaa.aa"andgenerally HP of this URL is exhibited (drawing 3). And there is

"http://www.aaa.aa/member" as HP for the menus of HP for members (drawing

4)in the bottom of itthere is "http://www.aaa.aa/member/zukan" as URL of HP for ***** (drawing 5)and "http://www.aaa.aa/member/catalog" is as URL of HP for catalogs (drawing 6). And there is URL according to each toy classification under URL for these catalogs further.

[0079]There is "http://www.aaa.aa/member/pay" as HP for the menus of the

charge HP (drawing 7)To the bottom of itas URL of HP for driving games

(drawing 8)http://www.aaa.aa/member/pay/drivinThere is

"http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle" as URL of HP for puzzle games

(drawing 9). And there is URL according to each toy classification under URL for these puzzle games further.

[0080]The certification information 406b is for the user who has accessed HP for members to attest whether you are the regular memberand as shown in drawing 16it is a data table which matches and stores the toy type code of a toy and the serial numberand the password.

[0081]The toy data 406c for DL is the set of toy data to the toy of all the classificationand the toy data of an applicable toy classification downloads it from HP of a "catalog." In HP for members of the "catalog" shown in drawing 6when the user who operates the personal computer 100 chooses the lower left download button 500 among the figurespecificallythe information on the "catalog" concerned downloads. That isthe link of the program for download is stretchedby choosing the download button 500the program for download is automatically executed by the download button 500and download of the toy data through the Internet is performed.

[0082]Drawing 17 is a figure showing an example of the toy data 406c for DL. In

drawing 17 the toy data of each toy classifications such as "C00" "C01" "C02" and ... is contained in the toy data 406c for DL. And in execution of download only the toy data corresponding to toy classification downloads. for this reason -- the possession toy data 106f in the personal computer 100 shown in drawing 12 for example -- "C01" -- the toy data of business and "C02" -- the toy data of business is stored.

[0083] 406 d of accounting information is data tables which store a point size required in order to peruse the charge HP as shown in drawing 18. "1" point is memorized in the figure. the "driving game" in the contents i.e. this embodiment in the charge HP and a "puzzle game" -- it is good also as it being alike respectively and receiving and assigning a different consumption point size.

[0084] Next the personal computer 100 is explained as a subject about operation of this embodiment. Drawing 19 is a flow chart which shows the whole flow in the personal computer 100. In the personal computer 100 CPU101 displays the menu screen which chooses the processing to perform first on the indicator 104. Selection of whether to perform processing [which / of toy data display processing HP access processing for members and charged HP access processing] is urged and it becomes the input waiting from a user (Step S1). When toy data display processing is chosen by the user CPU101 reads the toy data output program 106b from the inside of the storage parts store 106 and starts execution of toy data display processing.

[0085] And if the toy 300 is laid on the leader 200 (Step S2) CPU101 will read an ID code from the inside of the toy 300 via leader 200 grade by executing the toy recognition program 106a (Step S3). Subsequently CPU101 judges whether the toy data corresponding to the read ID code is in the possession toy data 106f (step S4) when there is nothing displays an error message on the indicator 104 (Step S5) and ends processing. When there is toy data CPU101 The toy data concerned is read from the inside of the possession toy data 106f (Step S6) and processing is ended after making music a sound etc. which are contained in toy data output from the sound output part 105 (Step S7) while displaying on the

indicator 104 the image included in toy data.

[0086]In Step S1when HP access processing for members is chosenCPU101 performs HP access processing for members shown in drawing 20 (Step S10)and ends processing. On the other handwhen charged HP access processing is chosencharged HP access processing shown in drawing 21 is performed (Step S20)and processing is ended. In such access processings the personal computer 100 requires the specific information accumulated in the server 400 side (access request)and receives the information from the server 400 side.

[0087]Drawing 20 is a flow chart which shows operation of HP access processing for members. In execution of HP access processing for membersfirstCPU101 reads the HP access program 106c for members from the inside of the storage parts store 106and starts execution of HP access processing for members. And if the toy 300 is laid on the leader 200 (Step A1)CPU101 will read an ID code and a password from the inside of the toy 300 via leader 200 grade by executing the toy recognition program 106a (Step A2). SubsequentlyCPU101 specifies URL of HP for members corresponding to the read ID code out of the access information 106gand performs access to HP on the server 400 via communications department 108 grade (step A3).

[0088]Subsequentlywhen CPU101 transmits the ID code and password which were read in Step A2 to the server 400attestation is performed within the server 400 (step A4). When an authentication result is O.K.the inspection (correctly download of the HP information from the server 400) to URL specified in step A3 is started (step A5). When an authentication result is NGCPU101 judges with his not being a regular userdisplays an error message on the indicator 104 (Step A6)and processing ends it.

[0089]Drawing 21 is a flow chart which shows operation of charged HP access processing. In execution of charged HP access processingfirstCPU101 reads the charged HP access program 106d from the inside of the storage parts store 106and starts execution of charged HP access processing. And if the toy 300 is

laid on the leader 200 (Step B1)CPU101 will read an ID codea passwordand accounting information from the inside of the toy 300 via leader 200 grade by executing the toy recognition program 106a (step B-2).

[0090]SubsequentlyCPU101 specifies URL of the charge HP corresponding to the read ID code out of the access information 106gand performs access to HP on the server 400 via communications department 108 grade (Step B3).

[0091]Subsequentlywhen CPU101 transmits the ID code and password which were read in step B-2 to the server 400attestation is performed within the server 400 (step B4). When an authentication result is NGit judges with CPU101 not being a regular useran error message is displayed on the indicator 104and processing (Step B13) is endedbut when an authentication result is O.K.accounting information is checked further.

[0092]That iswhen CPU101 transmits the accounting information read in step B-2 to the server 400the check of the point size of whether there is any point size required within the server 400in order to peruse the charge HP is performed (step B5). With shortage of a point sizewhen judged with the ability of the inspection of the charge HP not to be performedCPU101 receives (Step B6:No) and a signal to that effectan error message is displayed on the indicator 104 (Step B14)and charged HP access processing is ended.

[0093]When judged with the inspection of the charge HP being possible(Step B6:Yes) and CPU101lt subtracts from the accounting information which read the point size required for the inspection of the charge HP in step B-2 based on subtraction directions of the point size from the server 400and the accounting information in the toy 300 is updated (Step B7). And the inspection (correctly download of the HP information from the server 400) to URL specified in Step B3 is startedand the top page (drawing 7) of the charge HP is displayed on the indicator 101 (Step B8).

[0094]Subsequentlywhen the selection input of a driving game is made and the selection input of a puzzle game is made in an inspection and execution of HP (drawing 8) of a driving game from the final controlling element 107CPU101

performs inspection and execution of HP (drawing 9) of a puzzle game (step B9-11).

[0095]After Step B10 or processing of B11 when the input of the purport that ends charged HP access processing (Step B12: Yes) and it does not end when the input of the purport that processing is ended from the final controlling element 107 is made is made processing is shifted to (Step B12: No) and Step B8.

[0096]Thus according to this embodiment the toy information etc. which can be read are memorized from the exterior by the toy 300 which imitated the form of the specific real vehicle. The personal computer 100 provides the picture information and speech information relevant to the toy 300 which carried out the figure of the real vehicle or it based on the information read from the toy 100 side to a user. Thereby direction the former of moving by hand or making it running and operating and playing with a motor plays the new function of an offer of information can be added to the toy 300. As a result improvement in the goods appealingness of the toy 300 can be aimed at.

[0097]The information provided to a user is made different according to the classification of each toy and a toy or a gestalt like the catalog HP especially shown in drawing 13 and the puzzle game HP. And those who can peruse these contents are limited to the user who owns the specific toy 300. Therefore the value of the toy 300 can be further added so that the contents of contents are made attractive for a user. By differentiation of such provided informations since a user's collection volition over the toy 300 can be raised it is expectable to evoke new demand.

[0098]In this embodiment read-out of the information memorized by the toy 300 is performed using the data carrier system and the transponder 310 is included in the toy 300 side. And in the personal computer 100 side to which the leader 200 was connected the image and sound according to classification etc. of the toy 300 are displayed and outputted automatically. Therefore when commercializing such a toy 300 the problem about the operativity or endurance which poses a problem can be solved and the toy which is easy to treat also for a child can be realized.

With itsince component cost of the data carrier system is comparatively cheap even if it gives a new function to the toy 300it becomes possible to suppress the rise of a merchandise price.

[0099]This embodiment explained the example which adopted the advantageous data carrier in respect of cost or endurance in view of the target of the toy 300 being mainly a child. Howeverwithout not being limited to this and asking a contact type and a noncontact typeas long as it is accessible to the information by the side of the toy 300what kind of technique may be used for this invention. For examplesame access can be performed also by the non-contact access technique of reading the bar code (a two dimensions bar code is included) described on the surface of the toy 300 by a bar code reader. It is also possible to use OCRa magnetic cardan IC carda flash memorya magnetic drivea resistive sensoretc. besides it.

[0100]The gestalt of the toy 300 may be what kind of thingas long as the user expresses the specific figure object with the expression technique which may be recollected from appearance. Like this embodimentthe model which imitated the shape of the car carries out the figure of the figure object by the most popular expression technique of imitation of shape. Thereforethis invention is applicable also to toys which can be expressed by the same expression techniquesuch as a railroada robota dolland a character. This invention is applicable also to the character card in which the character of comics was printed. It is because the gestalt with various characters is drawn on the surface of the character card which is one gestalt of a toy and a user is made to recollect a specific character like a model. In this casealthough a data carriera built-in memoryetc. may be used as the memory technique of the information by the side of a character cardit is preferred to use an advantageous bar code in respect of cost.

[0101]This invention is not limited to the contents of the above-mentioned embodimentand can be suitably changed in the range which does not deviate from the meaning of this invention. For examplealthough it is the composition whose point size which is accounting information decreases to the degree of the

inspection of the charge HP in the composition of the embodiment mentioned above it is good also as making a point size recover or double by obtaining a high score at a driving game etc. Accounting information is made to memorize in the toy 300 in the embodiment mentioned above. However it is also possible by controlling the personal computer 10 by ID (toy information) peculiar to a toy to manage fee collection unitary by the server 400 side.

[0102]It is good also as increasing the point by performing point adding processing as shown in drawing 22. Drawing 22 is a flow chart which shows operation of the point adding processing in the personal computer 100. In drawing 22 first if the toy 300 is laid on the leader 200 (Step C1) CPU101 will read an ID code a password and accounting information from the inside of the toy 300 via leader 200 grade (Step C2). Subsequently URL for a point addition is accessed (Step C3) When an attestation check is performed by the server 400 side (Step C4) by inputting the authentication number of settlement mechanism such as a credit card and a debit card further (Step C5) A point size is made to increase in exchange for a predetermined amount of money and the point in the toy 300 is rewritten (Step C6). When the authentication result in Step C4 is NG CPU101 displays an error message on the indicator 104 (Step C7) and ends point adding processing.

[0103]In the embodiment mentioned above although the personal computer 100 was mentioned as the example and explained it is good also as applying to plinths for exclusive use other than a personal computer etc. The kit 600 which consists of the indicator 604 of LCD used as the plinth main part 610 of the diorama which specifically built in the leader 200 as shows drawing 23 and the back of the plinth main part 610 is considered as instead of [of the personal computer 100]. And it is good also as displaying toy data on the indicator 604 by laying the toy 300 on the plinth main part 610.

[0104]Although download through networks such as the Internet explained as updating and adding toy data storage such as CD-ROM may constitute from the embodiment mentioned above so that updating and an addition can be

performed.

[0105]Although it was considered as one toy data to the toy of 1 and being explained by the embodiment mentioned aboveit is good also considering the toy data to the toy of 1 as plurality. That iswhen the number of the toy data to the toy of 1 is oneonly a one-track display and sound output are madebut when there is two or more toy datait is good also as increasing the variation of toy data by determining the image and sound to output at random. It is good also as updating suitably the toy data memorized by the server 400memorizing various toy dataand constituting so that download is possible. It is good also as changing the toy data downloaded by daytime and night based on the access date from the personal computer 100or changing the toy data downloaded by summer and winter.

[0106]Although the embodiment mentioned above explained as memorizing 106 g of access information in the personal computer 100it is good also as the toy 300 memorizing applicable URL etc. That isURL corresponding to the toy 300 is memorized in the memory 318 of the transponder 310 which the toy 300 hasand the personal computer 100 is good also as accessing a homepage according to URL memorized in the toy 300. In that casesince it becomes unnecessary to memorize 106 g of access information in the personal computer 100 and the toy 300 and URL can be treated as onemanagement of URL corresponding to the toy 300 becomes easy.

[0107]It is good also as facing logging in to the Internet besides the telephone number of an e-mail address and a provider's access pointand memorizing all the required information in the toy 300in this case.

[0108]Various kinds of variations mentioned above are applicable also to a following embodiment [2nd] or subsequent ones suitably.

[0109](A 2nd embodiment) Drawing 24 is an explanatory view of the information service system concerning a 2nd embodimentand this embodiment is related with the advertisement / advertisement technique in which the toy 300 was used. The marks (for examplethe company name of the business unitCia characteretc.)

which express a specific business unit with the toy 300 are made and the user can recollect the business unit from appearance. The character which makes a user recollect an express company name and its company as an example on the side of the toy 300 which imitated the track is printed. In the toy 300 URL of the homepage about the express company is memorized as access information.

[0110] As an information providing device which is user side system the personal computer 100 and the reader 200 which stated by a 1st embodiment can be used and the program described by a 1st embodiment is installed in the personal computer 100 (fundamentally also about the embodiment mentioned later the same). If a user lays the toy 300 for an advertisement on the reader 200 the access information (URL) memorized by the toy 300 will be read to the personal computer 100 side. And the personal computer 100 accesses the information by the side of the server 400 specified by the read access information. As a result the homepage of that express company is displayed on the screen of the personal computer 100 and the advertisement information relevant to this express company is provided to a user.

[0111] Thus in this embodiment expression which reminds a specific business unit (subject) in the toy 300 for an advertisement is made. The access information memorized by the toy 300 with it is related with the address on the network of the advertisement information about the business unit. Therefore the pertinent information on the network about the business unit can be effectively provided to the user who owns the toy 300 for an advertisement. As a result improvement in the advertisement and propaganda effect as the toy 300 for an advertisement can be aimed at.

[0112] (A 3rd embodiment) Drawing 25 is an explanatory view of the information service system concerning a 3rd embodiment and this embodiment is related with the installation technique of a network environment in which the toy 300 was used. Generally the user using the Internet etc. needs to contract with the provider who provides a network service beforehand. If a new user provides personal information to a provider and it proposes to service subscription the toy

300 will be sent from a provider.

[0113]This toy 300 is a figure which has a form of a character peculiar to a provider and the user can recollect that provider from appearance. Configuration information required in the toy 300 when setting up a network environment is memorized. A user names a DNS server address a mail address a receiving mail server (POP server) a transmitting mail server (SMTP server) an initial password peculiar to a user etc. are mentioned including the information which needs this configuration information for a dialup connection and the information for personal authentication.

[0114]As an information providing device which is user side system the personal computer 100 and the reader 200 which stated by a 1st embodiment can be used and the program which performs processing shown figure 26 is installed in the personal computer 100 side. First a user lays the toy 300 on the reader 200. Thereby in Step 101 the configuration information memorized by the laid toy 300 is read from the reader 200. And in Step 102 parameter setting required to enable connection of the personal computer 100 with a network is automatically performed based on the read configuration information.

[0115]After completing setting out of a network environment by the above procedure a user only lays the figure-shaped toy 300 on the reader 200 dial up is established automatically and offer of a network service can be received.

[0116]Thus in this embodiment various kinds of information required for it when setting the network environment of the personal computer 100 to the toy 300 for network setting out is memorized. And network setting out which some users sense intricately and difficult is automatically performed only by laying this toy 300 on the reader 200. Therefore the convenience of the user in which the work of operating a computer or inputting ID is difficult or unfamiliar can be raised remarkably. For a provider since the toy 300 has the figure shape which reminds self while increase of the service subscriber resulting from it is expectable an advertisement and a propaganda effect are also expectable.

[0117] (A 4th embodiment) A 4th embodiment explains the registration technique

of the user catalog of a toy which has collection nature. although it explains by this embodiment when the model (minicar) of the car illustrated by a 1st embodiment is used -- various gestaltensuch as a character-- a table -- it is [the bottom] applicable also to a figure or a character card.

[0118]Drawing 27 is a flow chart which shows the collection registration processing by the side of the personal computer 100. In advance of collection registrationa user lays the toy 300 to register on the reader 200. Therebythe personal computer 100 reads the toy information shown in drawing 10 (b) and (c) from the laid toy 300 (Step 201). Nextthe toy classification which distinguishes the classification of the toy 300 is newly added to a collection file (Step 202). The personal computer 100 which is a client side has this collection fileand it is a file for managing the classification of the toy 300 which a user owns. And the personal computer 100 transmits the information about the updated collection file to the server 400 side (Step 203).

[0119]The server 400 which received this information recognizes the collection information from a client sideand displays a toy collection screen as shown in drawing 28 at that user's personal computer 100 side. In the figurethe toy classification which the user does not hold is blank and is displayed.

[0120]Thusin this embodimentssince the classification of the toy 300 which a user holds by a collection file is managedthe user can peruse easily the present possession state (held classification which is not classified and held) of the toy 300. Thereforethe collection volition of the user who stated as an effect of a 1st embodiment can be raised further.

[0121]Although a 4th embodiment is managing the user's collection by the personal computer 100 sideit may perform this management by the server 400 side. Specificallythe collection database which manages each user's collection unitary is prepared for the server 400 side. Each user's collection information (the classification of the held toy 300 is included) is described by one record (collection record) in this database. When the update request of a collection is received from a certain user's personal computer 100 sidethe server 400

searches a collection database and extracts the record relevant to the user. And the information described by the record based on received data from the personal computer 100 side is updated. Thereby each user can manage the collection of the toy 300 held now unitary by the server 400 side.

[0122] The recording medium which recorded the computer program which realizes the function of each embodiment mentioned above may be supplied to the personal computer 100 which is an information providing device. In this case when the personal computer 100 reads and executes the computer program stored in the recording medium the purpose of this invention can be attained. Therefore in order for the computer program itself read in the recording medium to realize the new function of this invention the recording medium which recorded the program constitutes this invention. As a recording medium which recorded the computer program CD-ROM floppy (registered trademark) disk a hard disk a memory card an optical disc DVD-ROM DVD-RAM etc. are mentioned for example. The computer program itself which realizes the function of each embodiment mentioned above has a new function.

[0123]

[Effect of the Invention] According to this invention since corresponding pertinent information is automatically provided by an information providing device when toy information is detected with a lead even if there is little time and effort of operation and it is a child pertinent information can be experienced easily. By considering it as the information which carries out introduction of thing in which a toy carries out the figure of the pertinent information and introduction of the toy itself offer of an interesting image and a sound which arouse imaginative power can be performed to the user (child) who owns the toy concerned and the value over a toy can be added. Since it is a transponder of a data carrier system to provide in a toy can be used as a satisfying toy also in endurance and a price side.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The figure showing the personal computerleaderand toy concerning a 1st embodiment

[Drawing 2]The figure showing the composition of the whole system concerning a 1st embodiment

[Drawing 3]The figure showing an example of HP for general

[Drawing 4]The figure showing an example of HP for members

[Drawing 5]The figure showing an example of the menu page of HP for members

[Drawing 6]The figure showing an example of HP concerning the catalog in HP for members

[Drawing 7]The figure showing an example of the menu page of the charge HP

[Drawing 8]The figure showing an example of HP concerning the driving game in the charge HP

[Drawing 9]The figure showing an example of HP concerning the puzzle game in the charge HP

[Drawing 10]As for the functional block diagram of the transponder included in a toy and (b)in (a)(e) is a figure showing an example of the ID code memorized in the memory of a transponder a figure in which (c) shows the structure of an ID code a figure in which (d) shows an example of a passwordand a figure showing an example of the accounting information memorized in the memory of a transponder.

[Drawing 11]A personal computer and a leader's functional block diagram

[Drawing 12]The figure showing an example of the possession toy data memorized in the storage parts store of a personal computer

[Drawing 13]The figure showing an example of the access information memorized in the storage parts store of a personal computer

[Drawing 14]The functional block diagram of a server

[Drawing 15]The figure showing the layered structure of URL of HP which a

server exhibits on the Internet

[Drawing 16]The figure showing an example of the certification information memorized in the storage parts store of a server

[Drawing 17]The figure showing an example of the toy data for DL memorized in the storage parts store of a server

[Drawing 18]The figure showing an example of the accounting information memorized in the storage parts store of a server

[Drawing 19]The flow chart which shows the flow of the whole operation of a personal computer

[Drawing 20]The flow chart which shows operation of HP access processing for members

[Drawing 21]The flow chart which shows operation of charged HP access processing

[Drawing 22]The flow chart which shows operation of point adding processing

[Drawing 23]The figure showing a plinth for exclusive use

[Drawing 24]The explanatory view of the information service system concerning a 2nd embodiment

[Drawing 25]The explanatory view of the information service system concerning a 3rd embodiment

[Drawing 26]The flow chart which shows network environment setting processing

[Drawing 27]The flow chart which shows the collection registration processing concerning a 4th embodiment

[Drawing 28]An example of the display screen of a toy collection

[Description of Notations]

100 A personal computer101 CPUand 106 A storage parts store and 106a Toy recognition program106b A toy data output program and 106c HP access program for members106 d A charged HP access program and 106 f Possession toy data106 g Access information and 108 The communications department and 200 Leader300 A toy and 310 A transponder and 318 A memorya 318a ID code318b A password and 318c [Certification informationthe toy data for 406c

DLand 406 d / Accounting information] Accounting information and 400 A
server401 CPUand 406 A storage parts store406a HP informationand 406b

(10)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-63092

(P2002-63092A)

(43)公開日 平成14年2月28日 (2002.2.28)

(51)Int.Cl.⁷G 0 6 F 13/00
A 6 3 F 13/00

識別記号

5 1 0

F I

G 0 6 F 13/00
A 6 3 F 13/00

マークト (参考)

5 1 0 C 2 C 0 0 1

M 2 C 1 5 0

P

A

H

審査請求 未請求 請求項の数25 O.L (全 21 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-396733(P2000-396733)

(71)出願人 000003584

株式会社トミー

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号

(22)出願日 平成12年12月27日 (2000.12.27)

(72)発明者 上野 公久

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式会社トミー内

(31)優先権主張番号 特願2000-174078(P2000-174078)

(72)発明者 小田 道士

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式会社トミー内

(32)優先日 平成12年6月9日 (2000.6.9)

(74)代理人 1000900033

弁理士 荒船 博司

(33)優先権主張国 日本 (JP)

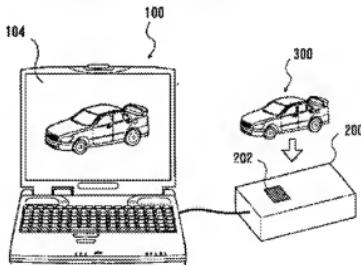
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報提供システム、情報提供装置、サーバ、玩具、情報提供方法および記録媒体

(57)【要約】

【課題】 本発明の課題は、玩具の識別から、当該玩具に関連のある情報を提供するまでの一連の動作を、子供であっても容易に操作できるように実現することであり、また、本機能を付加したことによる耐久性および価格面においても満足のいく玩具を提供することである。

【解決手段】 リーダー200と玩具300間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によって、リーダー200が玩具300内に記憶された現実データを検知する。そして、リーダー200が検知した玩具データに基づいて、パソコン100が、玩具300に関連する情報を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】リーダーと玩具間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によって前記リーダーが前記玩具内に記憶された玩具情報を検知し、前記リーダーが検知した玩具情報に基づいて、情報提供装置が、前記玩具に関連する関連情報を提供する情報提供システムであって、前記情報提供装置は、提供する前記関連情報を、前記玩具情報に基づく外部の記憶手段とのアクセスによって得ることを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】前記情報提供装置は、画像および／または音声によって前記関連情報の提供を行うことを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項3】前記リーダーは、前記非接触のデータキャリアシステムの質問器を有し、

前記玩具は、前記非接触のデータキャリアシステムの応答器を有するとともに、前記玩具情報を記憶する記憶媒体を備えることを特徴とする請求項1または2記載の情報提供システム。

【請求項4】前記玩具には更に課金情報が記憶され、前記情報提供装置による外部の記憶手段とのアクセスが、前記玩具情報および前記課金情報に基づいて行われることを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項5】請求項1記載の情報提供装置であって、前記玩具情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、前記関連情報を得ることを特徴とする情報提供装置。

【請求項6】リーダーと記憶媒体間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によって前記リーダーが前記記憶媒体内に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報を検知し、前記リーダーが検知した該情報に基づいて情報提供装置が、前記記憶媒体に関連する関連情報を提供する情報提供システムであつて、

前記情報提供装置は、前記ログイン情報または前記相手方アドレス情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、前記関連情報を得ることを特徴とする情報提供システム。

【請求項7】請求項1から4いずれか記載の情報提供装置によるアクセスに応じて、前記情報提供装置に前記関連情報を提供するサーバーであって、

前記関連情報の提供を、インターネット上に公開する所定のホームページ情報により行うことを特徴とするサーバー。

【請求項8】情報提供装置とサーバーとの間でネットワークを介した情報伝達が可能な情報提供システムにおいて、

特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表しているとともに、外部から読み出し可能なアクセス情報が記憶された玩具と、

前記対象または前記玩具に関する情報を蓄積したサーバーと、

前記玩具に記憶されたアクセス情報を読み出し、当該読み出されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定される前記サーバ側の情報にアクセスすることによって、前記対象または前記玩具に関する関連情報をユーザに対して提供する情報提供装置とを有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項9】前記情報提供装置は、非接触のデータキャリアシステムにおける質問器を有し、

前記玩具は、前記質問器とデータ転送が可能な応答器を有することを特徴とする請求項8に記載された情報提供システム。

【請求項10】前記玩具には、その種別または形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、

前記サーバには、前記玩具の種別または形態に応じて異なる情報が蓄積されており、前記情報提供装置によりユーザに対して提供される関連情報は、前記玩具の種別または形態によって相違することを特徴とする請求項8または9に記載された情報提供システム。

【請求項11】前記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、

前記情報提供装置によりユーザに対して提供される関連情報は、前記主体に関連した情報であることを特徴とする請求項8または9に記載された情報提供システム。

【請求項12】特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法を表した玩具において、

所定のアクセス情報が記憶された記憶手段と、前記記憶手段に記憶されたアクセス情報を外部へ出力するるために、前記記憶手段を制御する制御手段とを有し、前記アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された前記対象または前記玩具に関する情報のアドレスと関連付けられていることを特徴とする玩具。

【請求項13】前記制御手段は、非接触のデータキャリアシステムにおける応答器であることを特徴とする請求項12に記載された玩具。

【請求項14】前記記憶手段には、前記玩具の種別や形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、

前記サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスは、前記アクセス情報を読み出す外部システム側において予め設定された、前記アクセス情報と前記アドレスとの対応関係に基づいて特定されることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項15】前記アクセス情報は、前記サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスであることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項16】前記アクセス情報は、玩具の種別または形態に応じて相違することを特徴とする請求項12から15のいずれかに記載された玩具。

【請求項1 7】前記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、前記アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された前記主体に関する情報のアドレスと関連付けられていることを特徴とする請求項1 2から1 5のいずれかに記載された玩具。

【請求項1 8】前記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報へアクセスする際に行われる認証に必要な認証情報が記憶されていることを特徴とする請求項1 2または1 3に記載された玩具。

【請求項1 9】前記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報に対するユーザのアクセスをコントロールする課金情報が記憶されていることを特徴とする請求項1 2または1 3に記載された玩具。

【請求項2 0】ネットワークサービスを提供する特定のプロバイダをユーザが外観より想起し得る表現手法を表示した玩具において、

前記プロバイダが提供するネットワークサービスを受けるために必要なユーザ端末側の設定情報が記憶された記憶手段と、前記記憶手段に記憶された設定情報を外部へ出力するために、前記記憶手段を制御する制御手段とを有することを特徴とする玩具。

【請求項2 1】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供装置において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法を表した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出す制御手段と、

前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供するために、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側より情報を受信する通信手段とを有することを特徴とする情報提供装置。

【請求項2 2】前記記憶手段は、非接触データキャリアシステムにおける質問器を含むことを特徴とする請求項2 1に記載された情報提供装置。

【請求項2 3】特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法を表した玩具に記録されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバにおいて、

前記対象または前記玩具に関する情報を蓄積した記憶手段と、玩具に記録されたアクセス情報を読み出したユーザシステム側からの要求に応じて、前記記憶手段に蓄積された情報をユーザシステム側に送信する通信手段とを有することを特徴とするサーバ。

【請求項2 4】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法を表

した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、

当該読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、

サーバ側より受信した情報に基づいて、前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項2 5】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法を実行するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、

当該読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、

サーバ側より受信した情報に基づいて、前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有する情報提供方法を実行するための記録媒体、

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報提供システム、情報提供装置、サーバ、玩具、情報提供方法および記録媒体に係り、特に、玩具内に記録された情報に基づいて外部情報にアクセスし、その玩具等に関連する情報をユーザに対して提供するシステムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】特定の対象の形態を模した玩具の定番として、自動車の形をしたミニカーと呼ばれる模型や、漫画のキャラクターの形をした模型などがある。自動車やキャラクターを外観より想起し得る表現手法(形の模倣)で表したこれらの玩具は、手で動かしたり、モーターで走行・作動させたりして遊ぶのが一般的である。また、玩具の一種として、キャラクターの様々な形態が印刷されたキャラクターカードも知られている。キャラクターカードは、その表面に絵や写真を印刷するといった表現手法により、特定のキャラクターをユーザに想起させる。

【0 0 0 3】このような玩具に関しては、①子供が乱暴に扱っても壊れにくいくこと、②操作が簡単であること、③安価であることが望まれる。そのため、これらが要求される玩具に新たな機能を付加することは、高価になり易いばかりか、遊び方が複雑になったり、壊れやすくなるといった問題を招き易い。このような理由より、上述した3つの要求を満足させつつ、玩具の商品としての附加值を更に向上させることは容易ではない。

【0 0 0 4】一方、インターネット等に代表される各種ネットワークの急速な普及に伴い、ユーザは、ネットワ

ーク上に存在する各種の情報（情報資源）にアクセスすることにより、様々な情報を容易に入手することができる。また、ユーザーに提供する情報の差別化や付加価値の向上を図るために、一般ユーザーでは得られない情報を会員ユーザーのみに提供するといった手法（所謂、会員制サイト）も広く採用されている。会員制サイトにおいて、会員ユーザーとそれ以外の者とを区別するために行われるユーザー認証は、会員ユーザーに対して個別に発行されるＩＤやパスワード等の認証情報をを利用して行われるのが一般的である。

【0005】例えば、パソコンを購入したユーザーであれば、パソコンメーカーにユーザー登録することによって、会員固有のＩＤ等を入手する。そして、これらの情報を入力し、ユーザー認証を得ることによって、そのメーカーのホームページにおいて、一般ユーザーとは異なるサービス、例えば、そのパソコン専用のソフトウェアのダウンロードサービス等を受けることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述した玩具に関しても、正規ユーザーであることによって、種々のサービス（情報の提供）を受けることができれば、玩具に新たな価値を加えることができ、顧客に対する商品訴求力の向上を図ることができる。その際、玩具自体を識別することによって、個々の玩具、玩具の種別、或いは形態毎に異なる情報を提供することができれば、玩具の付加価値を一層高めることができる。例えば、模型の車種ごとに異なる情報が用意されており、特定車種の模型を所有するユーザーのみが、その実車や模型に関する情報（例えば、走行シーン映像やアクションゲーム等）にアクセス可能にするといった如くである。この場合、模型に対するユーザーの収集意欲を高めることができるとため、新たな需要を喚起することができる。しかしながら、上述したように、玩具のユーザーは主に子供であり、コンピュータを操作したり、ＩＤを入力するといった作業が困難或いは不慣れであることも多々あるため、その操作性が問題となる。

【0007】本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、特定の対象を外観より想起し得る表現で表した玩具に新たな機能を付加することにより、商品訴求力の一層の向上を図ることである。

【0008】また、本発明の別の目的は、このような玩具を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決し、子供にとっても扱い易い玩具を提供することである。

【0009】さらに、本発明の別の目的は、新たな機能を付与することによる玩具の価格上昇を極力抑えることである。

【0010】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するため、第1の発明は、リーダーと玩具の間で行われる非接

触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によってリーダーが玩具内に記憶された玩具情報を検知し、リーダーが検知した玩具情報に基づいて、情報提供装置が、玩具に関連する関連情報を提供する情報提供システムを提供する。この情報提供装置は、ユーザーに対して提供する関連情報を、玩具情報に基づく外部の記憶手段とのアクセスによって得る。

【0011】ここで、第1の発明において、外部の記憶手段は、ネットワークを介して接続されるサーバ（例えば、インターネット上のホームページ情報を提供するサーバ）であってもよいし、交換可能な更新可能な情報提供装置とは別体の記憶媒体（例えば、ＣＤ－ＲＯＭやＦＤ等）であってもよい。また、アクセスとは、記憶手段とのデータの出入力、すなわち、いわゆるデータのやり取りのことを目指す。

【0012】また、情報提供装置は、画像および／または音声によって関連情報を提供を行ってもよい。

【0013】もちろん、情報提供装置は、画像および／または音声によって関連情報を提供するための専用の装置であってもよいし、パソコンやＴＶなどのような表示または音出力が可能な電子機器であってもよい。

【0014】さらに、上記リーダーは、非接触のデータキャリアシステムの応答器を有し、玩具は、非接触のデータキャリアシステムの応答器を有するとともに、玩具情報を記憶する記憶媒体を備えるよう構成してもよい。

【0015】第1の発明に関する上記構成によれば、リーダーによって玩具情報を検知されると、情報提供装置によって、自動的に、対応する関連情報を提供されるため、操作の手間が少なく、子供であっても容易に関連情報を見聞きすることができる。また、関連情報を、玩具が形成する実物の紹介や、玩具自体の紹介する情報をとすることによって、この玩具を所有するユーザー（主に子供）の想像力をかき立てるような、興味深い映像や音声の提供ができる。玩具に対する付加価値を高めることができる。さらに、関連情報は、外部の記憶手段とのアクセスによって得られるため、外部の記憶手段内に記憶された情報が更新されることによって、情報提供装置は、常に最新の情報を得ることが可能である。

【0016】また、アクセスする日時に基づいて、外部の記憶手段とのアクセスを行うこととしてもよい。その場合には、例えば、夏と冬、昼と夜、といった日時に応じて面白味のある様々な関連情報を提供することができる。

【0017】また、玩具に具備されるのは非接触のデータキャリアシステムの応答器であるため、耐久性および価格面においても満足のいく玩具とすることができます。

【0018】また、上記玩具には更に課金情報が記憶されることとし、情報提供装置による外部の記憶手段とのアクセスが、玩具情報および課金情報に基づいて行われることとしてもよい。

【0019】例えば、外部の記憶手段とのアクセスの度に、玩具内に記憶された課金情報が減算され、課金情報が無くなった場合には、外部の記憶手段とのアクセスができなくなる、といったことが可能である。このため、外部の記憶手段とのアクセスによって得られる関連情報の価値を一層高めることができる。なお、課金情報に基づくアクセスは、情報提供装置が行うため、ユーザ（子供）に新たな手間を発生させるものではない。

【0020】また、玩具情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報をアクセスすることにより、必要な情報を得るよう構成してもよい。

【0021】これにより、玩具に関するホームページに自動的にアクセスする、子供であっても容易に操作が可能な情報提供装置を提供できる。

【0022】第2の発明は、リーダーと記憶媒体間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ転送によって、リーダーが記憶媒体内に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報を検知し、リーダーが検知した情報に基づいて、情報提供装置が、記憶媒体に関連する関連情報を提供する情報提供システムを提供する。この情報提供装置は、ログイン情報または相手方アドレス情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報をアクセスすることにより、関連情報を得る。

【0023】ここで、第2の発明において、記憶媒体とは、ICカードやICタグであってもよいし、人形や模型などの形象物であってもよい。誤解を生じ得るため、繰り返し述べるが、記憶媒体は、FDやメモリ等の単なる記憶メディアそのものではなく、記憶メディアを有する媒体であって、表面上にアニメキャラクターが印刷されたICカードや、人形といったものを含む意である。

【0024】上述した構成を有する第2の発明によれば、記憶媒体に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報を從って、インターネット上のホームページにアクセスすることができる。このため、記憶媒体とログイン情報または相手方アドレス情報を1体として扱えるため、記憶媒体の生産者にとって、様々な形態の記憶媒体を提供することができる。例えば、イメージキャラクタの写真を印刷したICカードの記憶媒体や、アニメキャラクタを模した形象物の記憶媒体といった様々な記憶媒体を、当該記憶媒体に対応するログイン情報または相手方アドレス情報を合わせて提供することができる。

【0025】また、上記サーバは、第1の発明において言及した情報提供装置によるアクセスに応じて、情報提供装置に関連情報を提供するサーバであって、関連情報の提供を、インターネット上に公開する所定のホームページ情報により行ってもよい。

【0026】かかる構成では、関連情報を提供する側、すなわちサーバの管理者においては、ホームページ情報

として、関連情報を一括して管理することができるため、玩具に関わる情報のメンテナンス性を向上させることができる。

【0027】また、この場合、ホームページ情報に対して、玩具情報に基づく所定のアクセス制限を加えることとしてもよい。その場合には、玩具を所有する正規のユーザでなければ、当該ホームページ情報を閲覧することができないため、ホームページ情報の価値を高めることができる。

【0028】第3の発明は、情報提供装置とサーバとの間でネットワークを介した情報伝達が可能な情報提供システムにおいて、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表しているとともに、外部から読み出し可能なアクセス情報が記憶された玩具と、特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報を蓄積したサーバと、玩具に記憶されたアクセス情報を読み出し、読み出されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバ側の情報にアクセスすることによって、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供する情報提供装置とを有する情報提供システムを提供する。

【0029】ここで、第3の発明において、情報提供装置は、非接触のデータキャリアシステムにおける質問器を有し、玩具は、情報装置側の質問器とデータ転送が可能な応答器を有することが好ましい。

【0030】また、上記玩具には、その種別または形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、サーバには、前記玩具の種別または形態に応じて異なる情報が蓄積されていてもよい。この場合、情報提供装置によりユーザに対して提供される関連情報は、玩具の種別または形態によって相違させてよい。

【0031】また、上記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、情報提供装置によりユーザに対して提供される関連情報は、その主体に関連した情報であってもよい。

【0032】第4の発明は、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、所定のアクセス情報が記憶された記憶手段と、この記憶手段に記憶されたアクセス情報を外部へ出力するために、記憶手段を制御する制御手段とを有する玩具を提供する。このアクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報のアドレスと関連付けられている。

【0033】ここで、第4の発明において、上記制御手段は、非接触のデータキャリアシステムにおける応答器であることが好ましい。

【0034】また、上記記憶手段には、玩具の種別や形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスを、アクセス情報を読み出す外部システム側において予め設定

された、アクセス情報とアドレスとの対応関係に基づいて特定してもよく、サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレス自体であってもよい。

【0035】また、上記アクセス情報を、玩具の種別または形態に応じて相違させてもよい。

【0036】さらに、上記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の主体に関する情報のアドレスと関連付けてもよい。

【0037】さらに、上記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報へアクセスする際に行われる認証に必要な認証情報が記憶されてもよく、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報に対するユーザのアクセスをコントロールする課金情報が記憶されててもよい。

【0038】第5の発明は、ネットワークサービスを提供する特定のプロバイダをユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、プロバイダが提供するネットワークサービスを受けるために必要なユーザ端末側の設定情報が記憶された記憶手段と、この記憶手段に記憶された設定情報を外部へ出力するために、記憶手段を制御する制御手段とを有する玩具を提供する。

【0039】第6の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供装置において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記憶されたアクセス情報を読み出す制御手段と、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供するために、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側より情報を受信する通信手段とを有する情報提供装置を提供する。

【0040】ここで、第6の発明において、上記制御手段は、非接触データキャリアシステムにおける質問器を含むことが好ましい。

【0041】第7の発明は、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具に記憶されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバにおいて、特定の対象またはそれを表した玩具に關する情報を蓄積した記憶手段と、玩具に記憶されたアクセス情報を読み出したユーザシステム側からの要求に応じて、記憶手段に蓄積された情報をユーザシステム側に送信する通信手段とを有するサーバを提供する。

【0042】第8の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記憶されたアクセス情報を読み出すステップと、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップ

と、サーバ側より受信した情報に基づいて、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有する情報提供方法を提供する。

【0043】第9の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法を実行するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記憶されたアクセス情報を読み出すステップと、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、サーバ側より受信した情報に基づいて、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに提供するための記録媒体を提供する。

【0044】

【発明の実施の形態】(第1の実施形態)以下、図を参照して第1の実施形態を詳細に説明する。本実施形態では、情報提供装置としてノート型のパソコンコンピュータ(以下、パソコンという。)に適用した場合を例にとって説明する。しかしながら、ユーザが操作する情報提供装置はこれに限定されるものではなく、デスクトップ型のパソコン、家庭用ゲーム機、デジタルTVの送受信装置、或いは、それ専用のシステム等を用いることも可能である。ただし、本実施形態に係る情報提供装置の条件としては、後述するように、少なくとも、玩具側に記憶された情報にアクセス可能なユーザシステムである必要がある。

【0045】まず、本実施形態に係る情報提供システムを実現する上で、重要な技術の一つとなるデータキャリアシステムについて簡単に説明する。データキャリアシステムは、質問器と応答器とによって構成されており、質問器から送信される電波に応答して、応答器が識別信号を発生する。このようなデータキャリアシステムとしては、非接触型ICカードが応答器として最も良く知られている。

【0046】非接触型ICカード(応答器)としては、密着型(ISO/IEC10536)、近接型(ISO/IEC15693)、マイクロ波型が知られている。一般に、カード内にはLSIチップやコンデンサ、巻線コイルが実装されており、リーダー・ライタ装置(質問器)との間におけるデータ通信は、電磁誘導方式により行われる。また、応答器の一種として、ICカードではなく、ICタグとして、キーホルダーやボタン等も開発・実用化されているため、これらを応答器として用いてもよい。

【0047】これらの応答器は、非接触型であるとともに、質問器から発信される電波による電磁誘導作用により、応答器内に実装されているLSI等に電源が供給され、応答器内に電源を持つ必要がない。このため、応答

器は、損傷や摩耗等の耐環境性や、メンテナンス性に優れたものである。このようなメリットを有するデータキャリアシステムは、主として子供が取り扱う玩具に採用するのに最適な技術である。

【0048】また、これら従来のデータキャリアシステムの目的は、IDの一種として、例えば、非接触型ICカード（応答器）を有する社員の社員番号を、離れた位置から識別可能にするとといった、簡便な識別方法を提供するものである。以上がデータキャリアシステムの概要である。

【0049】つぎに、本実施形態に係る情報提供システムの全体構成について説明する。図1は、パソコン100と、パソコン100に接続されたリーダー200と、玩具300とを示す図である。また、図2は、情報提供システム全体の構成を示す図である。

【0050】図1において、玩具300は、形象の対象となる実車の外観形状を模倣する表現手段で表した模型（ミニカー）であり、外部に取出可能な「アクセス情報」を含む各種情報が記憶されている。ここで、「アクセス情報」とは、玩具300の外部に蓄積された特定の「情報」にアクセスするのに必要な情報をいう。ここでいう「情報」とは、ネットワーク上に存在する情報資源のみならず、情報提供装置に相当するパソコン100側に存在するローカルな情報も含む。なお、詳細については後述するが、本実施形態では、玩具300固有に付与されたIDコード（玩具情報）をアクセス情報として用いている。また、この玩具300には、データキャリアである応答器310（図1参照）が内蔵されている。後述するプログラムが常駐している状態またはそれを立ち上げた状態において、リーダー200が玩具300内の応答器310とデータ通信を行うことによって、玩具300に記憶された情報がパソコン100側に読み出され、パソコン100側が応答器310すなわち玩具300を識別する。そして、玩具300の識別をきっかけとして、次のような動作がパソコン100側において自動的に行われる。

【0051】すなわち、ユーザが、車の形をした模型である玩具300をリーダー200上に載置すると、リーダー200によって玩具300が識別される。そして、玩具300自体に関連した「関連情報」、或いは玩具300が形象する本物の車に関連した「関連情報」がユーザに対して提供される。ここで、「関連情報」とは、玩具300自体、或いは、それが形象する対象（実車）と直接的または間接的な関連性を有する情報をいう。また、形象対象との関連性は、玩具300が形象する実車そのものに限定されるものではなく、より広義には自動車一般も含み、さらには、その実車の製造メーカーや販売メーカー等といった特定の主体との関連性をも含み得る。このような関連情報としては、例えば、玩具300や実車に関する詳細情報、それが登場するゲーム（アクション

ゲームやパズルゲーム等）やストーリー、実車の製造メーカーといった事業体に関する情報（例えばその事業体の広告）等が挙げられる。本実施形態では、玩具300が形象する本物の車の走行シーン（画像情報）がパソコン100の表示部104に自動的に表示されるとともに、その車のエンジン音（音声情報）が音出力部105より出力される。

【0052】また、図2に示すように、パソコン100は、インターネットに代表される有線または無線のネットワークに接続可能であり、ネットワーク上に存在する情報に適宜アクセスすることが可能である。このようなネットワーク上には様々な情報（典型的にはWebコンテンツ）が存在するが、ある主体（例えば、玩具300のメーカー）が有するサーバ400（Webサーバ）には、玩具300またはそれが形象する実車に関するWebコンテンツが蓄積されている。パソコン100内に蓄積されたローカルな情報、或いは、ネットワーク上のWebコンテンツに適宜アクセスすることにより、ユーザは、玩具300に関連する最新の情報や、玩具300を售っている正規ユーザでなければ見ることができない情報を閲覧して楽しむことが可能となる。

【0053】図3に一般に公開されているホームページ（以下、ホームページのことを「HP」と、一般に公開されているHPのことを「一般用HP」という。）の例を、図4に会員制のHP（以下、「会員用HP」という。）の例を示す。一般的閲覧者は、パソコン等を利用することにより、図3に示すような玩具300を製造するメーカーのHPを閲覧することができる。一方、玩具300を所有するユーザは、リーダー200上に玩具300を載置することにより、玩具300が識別される。これにより、図4に示すような会員用HPが自動的に表示され、ユーザは、サーバ400に蓄積された会員のみがアクセス可能な情報にアクセスすることができる。

【0054】図4は、会員用HPのメニューページの一例を示す図である。ユーザは、パソコン100のキー操作によって、メニューページの中から、「じどうしゃずかん」または「カタログ」を選択することができる。「じどうしゃずかん」を選択した場合には、さらに自動車の種類を選択するための、図5に示すような種類選択画面が表示され、対象とする自動車を階層的に特定して、目的とする自動車に関する関連情報を閲覧することができる。

【0055】また、図4において、「カタログ」を選択した場合には、図6に示すように、玩具300が形象する実際の車に関する情報が直接表示される。これにより、玩具100が形象する特定の実車に関する関連情報がユーザに対して提供される。

【0056】このように、ユーザは、自己が所有する玩具300をリーダー200上に載置することで、この玩

具300に関する関連情報をパソコン上で閲覧（見聞き）することができるため、子供であっても容易に操作が可能である。また、玩具300内に組み込まれている応答器310は非接触型であるため、外部からの接触や摩耗に優れる他、電源等が不要であるために、メンテナンス性に優れたものである。したがって、玩具300を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決でき、子供にとっても扱い易い玩具300を実現することができる。さらに、データキャリアシステムは、構造が比較的シンプルであり、部品コストも比較的安価であるため、上述した機能を付与することによる玩具300の価格上昇を抑制することができる。

【0057】さらに、玩具300の応答器310内に課金情報を記憶させることにより、図7に示すような有料のホームページ（以下、「有料HP」という。）を閲覧可能としてもよい。具体的には、応答器310内に初期値として所定数のポイントを予め記憶しておく。そして、有料HPを閲覧する度に、所定の数、例えば“1”ポイントを減算する。そして、ポイントが“0”となった時には有料HPを見ることができないようにする。図7において、有料HPは、「ドライビングゲーム」と「パズルゲーム」の2つのゲームを楽しむことができるよう構成されており、選択に応じた関連情報（ドライビングゲームまたはパズル）がユーザに対して提供される。具体的には、「ドライビングゲーム」を選択すると、図8に示すような「ドライビングゲーム」のオーフニング画面が表示され、玩具300を表現した車をユーザが面上において操作するドライブゲームを楽しむことができる。また、「パズルゲーム」を選択すると、図9に示すような、ユーザの所有する玩具300を表現した絵を元通りにする「パズルゲーム」を楽しむことができる。

【0058】次に、本実施形態を実現するハードウェア構成を説明する。図10（a）は、玩具300に組み込まれる応答器310の機能ブロックを示す図である。応答器310は、コイル312と、電源回路314と、応答用IC316とから構成されており、応答用IC316内には、所定の情報を記憶する記憶部として機能するメモリ318を有する。そして、応答用IC316内に集積された周辺回路と、コイル312とは、記憶された情報を外部システムへ出力するための制御部として機能する。コイル312は、質問器であるリーダー200のコイル202（図11参照）と電磁誘導方式によるデータ通信を行うものであり、巻線コイル等により構成される。また、電源回路314は、コイル312において生じた電磁誘導による電流を整流し、所定の電圧を応答用IC316に供給する回路であって、コンデンサ等により構成される。

【0059】応答用IC316は、電源回路314から供給される電源によって自動的に起動され、コイル312を介してリーダー200（質問器）との実質的なデータ

通信を行う。具体的には、応答用IC316は、メモリ318内に記憶されたIDコード318aや、パスワード318b、課金情報318cを、コイル312を介してパソコン100側のリーダー200へ送信する。

【0060】図10（b）は、メモリ318内に記憶される玩具情報としてのIDコードの一例を示す図であり、図10（c）は、IDコードの構造を示す図である。図10（b）において、玩具300固有の（あるいは、玩具の種別または形態に応じて付与してもよい）IDコードとして「C01-00123」が示されているが、この内「C01」の部分が玩具300の種別（以下、「玩具種別」という。）を、「00123」の部分が製造番号を示している。玩具種別とは、例えば、模型の玩具300であれば、自家用自動車Aの車の形をした玩具や、漫画のキャラクターBの形をした玩具といった、玩具の種類のことであり、「C01」は玩具種別を特定するコード（以下、「玩具種別コード」という。）のことである。玩具情報であるIDコードは、ネットワーク上における特定の情報の存在場所（アドレス）を指定するためには必要なアクセス情報としても機能する。

【0061】また、図10（d）は、ネットワーク上の情報へアクセスする際に行われる玩具300の認証に必要な認証情報としてのパスワードの一例を、図10（e）は、ネットワーク上の情報に対するユーザのアクセスをコントロールするための課金情報の一例を示す図である。パスワードとして「010」が、課金情報として「0500」のポイント値が記憶されている。

【0062】このメモリ318は、RAMやROM等により実現可能であるが、課金情報の管理を玩具300側で行う場合には、課金情報318cを書き換え可能に構成する必要がある。この場合、課金情報318cを記憶する応答用IC316内のメモリ318としては、電気的に書き換え可能な不揮発性のメモリ（典型的には、EEPROMやEEPROM）を用いることが好ましい。なお、パスワード318bを記憶する媒体に関してはEEPROM等により構成し、書き換え可能にしてもよい。

【0063】図11は、パソコン100と、リーダー200との機能ブロックを示す図である。パソコン100は、CPU101と、RAM102と、ROM103と、表示部104と、音出力部105と、記憶部106と、操作部107と、通信部108とから構成されるとともに、各部はバス109に接続され、相互のデータ通信が可能に構成されている。また、パソコン100の各機能は、一般的なパーソナルコンピュータと同様のものであるため、本発明に係る特徴的な部分を中心に説明する。

【0064】記憶部106は、ハードディスクやCD-ROM等により構成され、データおよびプログラムを記憶するものであり、記憶媒体およびその読み書き装置を含む意である。プログラムとしては、玩具認識プログラ

ム106aと、玩具データ出力プログラム106bと、会員用HPアクセスプログラム106cと、有料HPアクセスプログラム106dとを記憶し、データとしては、保有玩具データ106fと、アクセステータ106gとを記憶する。

【0065】玩具認識プログラム106aは、リーダー200の質問器制御部204に対する制御プログラムであって、リーダー200上に載置される玩具のIDコードの読み出し、パスワードの読み出し、および課金情報の読み書きを制御するプログラムである。すなわち、本実施形態では、玩具認識プログラム106aの実行下において、パソコン100とリーダー200とが協働することにより、玩具300内に記憶された情報の読み出し（換言すればアクセス）制御が行われる。

【0066】玩具データ出力プログラム106bは、CPU101に玩具データ表示処理を実行させるためのプログラムである。具体的には、保有玩具データ106f内から、リーダー200上に載置された玩具に対応するデータを特定し、特定したデータを、表示部104に映像出力および音出力部105に音出力させるプログラムである。

【0067】会員用HPアクセスプログラム106cは、CPU101に会員用HPアクセス処理（図20参照）を実行させるプログラムであり、有料HPアクセスプログラム106dは、CPU101に有料HPアクセス処理（図21参照）を実行させるプログラムである。具体的には、両プログラムとも、アクセステータ106g内から、リーダー200上に載置された玩具300に対応するURLを特定し、通信部108等を介して、URLより存在場所が指定されるネットワーク上の情報にアクセスするためのプログラムである。また、このアクセスに当たっては、玩具300から読み出したIDコードおよびパスワードをサーバ400に出力することにより、会員用HPへのアクセス、或いは有料HPへのアクセスを行う。なお、アクセスすべきネットワーク上の情報のアドレス（URL）は、後述するデータテーブルを参照することにより、玩具300中のIDコードにより一義的に特定される。

【0068】保有玩具データ106fは、会員用HP等にアクセスしてダウンロードしたデータの集合であり、図12において、保有玩具データ106fには、玩具種別コードが「C01」に関する玩具データと、「C02」に関する玩具データとが記憶されている。すなわち、玩具種別コードが「C01」と「C02」の玩具を用いて会員用HPにアクセスし、玩具データをダウンロードしたものである。

【0069】ここで、玩具データとは、玩具300に関するデータであり、「カタログ」のHPとして図6を参照して説明したような、玩具が形象する実際の車に関する

映像や、エンジン音、ナレーション等の画像・音声データのことである。また、この玩具データは、玩具種別毎に異なるデータとして、記憶部106に記憶される。

【0070】アクセステータ106gは、玩具種別（玩具情報の一部）とアクセス可能なHPのURLとの対応関係を記憶したデータテーブルであり、図13にアクセステータ106gの一例を示す。図13において、アクセステータ106gは、例えば、玩具種別コードが「C00」のURLとして、会員用HPを「http://www.aaa.a/a/member」、カタログHPを「http://www.aaa.a/member/catalog/c00」、課金用HPを「http://www.aaa.a/member/pay」、バズルゲームHPを「http://www.aaa.a/member/pay/puzzle/c00」として記憶している。アクセステータ106gは、ユーザの所有する玩具か否かに問わらず、全ての玩具種別コードに対するURLを記憶しているものである。なお、最新のアクセステータとするべく、会員用HPにアクセスした際等にこれら情報を見直し更新するように構成してもよい。

【0071】このように、図13に示したデータテーブルを参照することにより、ある玩具300の玩具情報（IDコード）が与えられれば、アクセス可能なネットワーク上の情報の存在場所も一義的に特定される。したがって、玩具情報は、ネットワーク上に存在する情報のアドレスを間接的に規定しているため、上述したアクセス情報と見なすことができる。換言すれば、アクセス情報の一様態である玩具情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報のアドレスと関連付けられている。また、同一カテゴリー（すなわち自動車）における玩具300の種別毎に異なるカタログHPやバズルゲームHP等が設定されているが、そのコンテンツは玩具300の種別（または形態）に応じて異なる。したがって、ユーザに対して提供される関連情報は、玩具300の種別または形態によって相違する。例えば、スポーツカーを模した玩具300を有するユーザは、スポーツカーのカタログやそれが登場するクリックムービーを閲覧することができる他、ドライブゲーム等を楽しむことができる。一方、消防車を模した玩具300を有するユーザは、消防車のカタログやそれが登場するクリックムービーを閲覧することができる他、ビルの消防ゲーム等を楽しむことができる。

【0072】CPU101は、記憶部106内に記憶された上記プログラムを読み出して、上記プログラムに従った処理を実行する。その結果、表示部104における画像の表示または音出力部105からの音（音楽や音声を含む）の出力といったユーザに対する情報の提供が行われる。また、CPU101は、記憶部106に処理結果を格納するといった処理も実行する。

【0073】RAM102は、CPU101によって実行される各種処理データ等を一時的に格納するワークエ

リアを形成しており、ROM103は、パソコン100起動時の初期データやIPLプログラム等を記憶するものである。表示部104は、CPU101によって指示される映像データ等を表示出力するものであり、LCD等によって構成される。音出力部105は、CPU101によって指示される音データ等を音として出力するものであり、スピーカ等によって構成される。通信部108は、パソコン100をインターネットに接続し、サーバ400上のHPを閲覧するためのものであり、モデルやTA、DSU等によって構成される。操作部107は、キーボードやマウス等によって構成され、ユーザによる指示入力をCPU101に投入するものである。

【0074】リーダー200は、コイル202と、質問器制御部204とから構成される質問器であり、リーダー200と、玩具の応答器310とでデータキャリアシステムを構成して、応答器310との間でデータ通信を行ふものである。また、質問器制御部204は、CPU101から入力される指示信号に従って、コイル202に流す電流量および電圧値を変化させることにより、応答器310とのデータ通信を実行する。また、質問器制御部204は、通信結果をCPU101に投入する。

【0075】また、リーダー200とパソコン100間のデータ通信は、RS-232CやUSB等を利用してシリアル通信であっても、パラレル通信であってもよい。

【0076】図14は、インターネットを介してHP情報を提供するサーバ400の機能ブロック図である。サーバ400は、CPU401と、RAM402と、ROM403と、表示部404と、音出力部405と、記憶部406と、操作部407と、通信部408とから構成されるとともに、各部はバス409に接続され、相互のデータ通信が可能に構成されている。また、WWWサーバとしての機能を担保するために、DNSサーバを別途設けたり、ファイアウォールおよびフィルタ用のローカルLANを設けるといった構成を取るのが一般的であるが、本実施形態においては、簡明のために、1台のサーバ400とインターネットとを直接接続する構成として説明する。また、サーバ400は、一般的なWWWサーバのコンピュータと同様のものであるため、本実施形態に係る特徴的な部分を中心に説明する。

【0077】記憶部406は、ハードディスク等により構成され、HP情報406a、認証情報406b、DL用玩具データ406c、課金情報406dを記憶するものである。

【0078】HP情報406aとは、一般用HPや、会員用HP、有料HP等のHPに関する情報のことである。図15は、サーバ400がインターネット上に公開するHPに対するURLの階層構造の一例を示す図である。図15において、トップページのURLは、「<http://www.aaa.aa>」であり、このURLのHPは一般に公

開されているものである(図3)。そして、会員用HPのメニュー用のHP(図4)として、「<http://www.aaa.aa/member>」があり、その下に、どうしやずかん用のHP(図5)のURLとして「<http://www.aaa.aa/member/zukan>」が、カタログ用のHP(図6)のURLとして「<http://www.aaa.aa/member/catalog>」がある。そして、このカタログ用のURLの下には、さらに、各玩具種別に応じたURLがある。

【0079】また、有料HPのメニュー用のHP(図7)として「<http://www.aaa.aa/member/pay>」があり、その下に、ドライビングゲーム用のHP(図8)のURLとして「<http://www.aaa.aa/member/pay/driving>」が、パズルゲーム用のHP(図9)のURLとして「<http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle>」がある。そして、このパズルゲーム用のURLの下には、さらに、各玩具種別に応じたURLがある。

【0080】認証情報406bは、会員用HPにアクセスしてきたユーザが正規の会員であるかどうかを認証するためのものであり、図16に示すように、玩具の玩具種別コードおよび製造番号と、パスワードとを対応づけて格納しているデータテーブルである。

【0081】DL用玩具データ406cは、金種別の玩具に対する玩具データの集合であり、「カタログ」のHP上から、該当する玩具種別の玩具データがダウンロードされるものである。具体的には、図6に示した「カタログ」の会員用HPにおいて、パソコン100を操作するユーザが、同図中、左下のダウンロードボタン500を選択することにより、当該「カタログ」の情報がダウンロードされるものである。すなわち、ダウンロードボタン500には、ダウンロード用のプログラムのリンクが張られており、ダウンロードボタン500を選択することにより、自動的にダウンロード用のプログラムが実行されて、インターネットを介した玩具データのダウンロードが実行される。

【0082】図17は、DL用玩具データ406cの一例を示す図である。図17において、DL用玩具データ406cには、「C00」、「C01」、「C02」、「..」といった、玩具種別それぞれの玩具データが含まれている。そして、ダウンロードの実行においては、玩具種別に対応した玩具データのみがダウンロードされる。このため、例えば、図12に示すパソコン100における保有玩具データ106fには、「C01」用の玩具データと「C02」用の玩具データとが格納されている。

【0083】課金情報406dは、図18に示すような、有料HPを閲覧するために必要なポイント数を格納するデータテーブルである。同図において、「1」ボイントが記憶されている。なお、有料HP内のコンテンツ、「すなわち、本実施形態における「ドライビングゲーム」と「パズルゲーム」それぞれに対して異なる消費ボ

イント数を割り当てるとしてもよい。

【0084】次に、本実施形態の動作について、パソコン100を主体として説明する。図19は、パソコン100における全体フローを示すフローチャートである。パソコン100において、CPU101は、まず、実行する処理を選択するメニュー画面を表示部104に表示させ、玩具データ表示処理、会員用HPアクセス処理、有料HPアクセス処理の何れの処理を実行するかの選択を促し、ユーザからの入力待ちとなる(ステップS1)。ユーザにより玩具データ表示処理が選択された場合には、CPU101は、玩具データ出力プログラム106bを記憶部106内から読み出して、玩具データ表示処理の実行を開始する。

【0085】そして、玩具300がリーダー200上に載置されると(ステップS2)、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコードを読み込む(ステップS3)。次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する玩具データが、保有玩具データ106f内にあるか否かを判定し(ステップS4)、無かつた場合には、エラーメッセージを表示部104に表示させて(ステップS5)、処理を終了する。また、玩具データが有った場合には、CPU101は、当該玩具データを保有玩具データ106f内から読み出し(ステップS6)、玩具データに含まれる映像を表示部104に表示させるとともに、玩具データに含まれる音楽や音声等を音出力部105から出力させた後(ステップS7)、処理を終了する。

【0086】また、ステップS1において、会員用HPアクセス処理が選択された場合には、CPU101は、図20に示す会員用HPアクセス処理を実行し(ステップS10)、処理を終了する。一方、有料HPアクセス処理が選択された場合には、図21に示す有料HPアクセス処理を実行して(ステップS20)、処理を終了する。これらのアクセス処理において、パソコン100は、サーバ400側に蓄積された特定の情報を要求し(アクセス要求)、その情報をサーバ400側より受信する。

【0087】図20は、会員用HPアクセス処理の動作を示すフローチャートである。会員用HPアクセス処理の実行に当たり、まず、CPU101は、会員用HPアクセスプログラム106cを記憶部106内から読み出して、会員用HPアクセス処理の実行を開始する。そして、玩具300がリーダー200上に載置されると(ステップA1)、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコードおよびパスワードを読み込む(ステップA2)。次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する会員用HPのURLをアクセステーナ106g内から特定し、通信部108等を介

してサーバ400上のHPへのアクセスを行う(ステップA3)。

【0088】次いで、CPU101が、ステップA2において読み込んだIDコードおよびパスワードをサーバ400に送信することにより、サーバ400内で認証が行われる(ステップA4)。認証結果がOKの場合には、ステップA3において特定したURLに対する閲覧(より正確には、サーバ400からのHP情報のダウンロード)が開始される(ステップA5)。また、認証結果がNGの場合には、CPU101は、正規のユーザでないと判定して、エラーメッセージを表示部104に表示して(ステップA6)、処理が終了する。

【0089】図21は、有料HPアクセス処理の動作を示すフローチャートである。有料HPアクセス処理の実行に当たり、まず、CPU101は、有料HPアクセスプログラム106dを記憶部106内から読み出して、有料HPアクセス処理の実行を開始する。そして、玩具300がリーダー200上に載置されると(ステップB1)、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコード、パスワード、および課金情報を読み込む(ステップB2)。

【0090】次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する有料HPのURLをアクセステーナ106g内から特定し、通信部108等を介してサーバ400上のHPへのアクセスを行う(ステップB3)。

【0091】次いで、CPU101が、ステップB2において読み込んだIDコードおよびパスワードをサーバ400に送信することにより、サーバ400内で認証が行われる(ステップB4)。認証結果がNGの場合には、CPU101は、正規のユーザでないと判定して、エラーメッセージを表示部104に表示して(ステップB13)、処理を終了するが、認証結果がOKの場合には、さらに課金情報のチェックを行う。

【0092】すなわち、CPU101が、ステップB2において読み込んだ課金情報をサーバ400に送信することにより、サーバ400内で、有料HPを閲覧するために必要なポイント数があるかどうかのポイント数のチェックが行われる(ステップB5)。ポイント数の不足により、有料HPの閲覧ができないと判定された場合には(ステップB6:No)、その旨の信号をCPU101が受信し、エラーメッセージを表示部104に表示して(ステップB14)、有料HPアクセス処理を終了する。

【0093】また、有料HPの閲覧が可能と判定された場合には(ステップB6:Yes)、CPU101は、サーバ400からのポイント数の減算指示に基づいて、有料HPの閲覧に必要なポイント数を、ステップB2において読み込んだ課金情報から減算して、玩具300内の課金情報を更新する(ステップB7)。そして、ステ

ップB3において特定したURLに対する閲覧(より正確には、サーバ400からのHP情報のダウンロード)が開始され、有料HPのトップページ(図7)を表示部101に表示する(ステップB8)。

【0094】次いで、操作部107から、ドライブゲームの選択入力がなされた場合には、ドライブゲームのHP(図8)の閲覧・実行を、パズルゲームの選択入力がなされた場合には、パズルゲームのHP(図9)の閲覧・実行をCPU101が行う(ステップB9~11)。

【0095】ステップB10またはB11の処理の後、操作部107から処理を終了する旨の入力がなされた場合には、有料HPアクセス処理を終了し(ステップB12: Yes)、終了しない旨の入力がなされた場合には(ステップB12: No)、ステップB8へ処理を移行する。

【0096】このように、本実施形態によれば、特定の実車の形を模した玩具300には、外部から読み出し可能な玩具情報等が記憶されている。パソコン100は、玩具100側より読み出した情報を基づき、その実車またはそれを形象した玩具300に閲覧する画像情報や音声情報をユーザに対して提供する。これにより、玩具300には、手で動かしたり、モータで走行・動作させたりして遊ぶといった従来の遊び方に加えて、情報提供という新たな機能を付加できる。その結果、玩具300の商品訴求力の向上を図ることができる。

【0097】特に、図13に示したカタログHP、パズルゲームHPのように、ユーザに対して提供する情報を、個々の玩具、玩具の種別、或いは形態に応じて相違させている。そして、これらのコンテンツを閲覧できる者は、特定の玩具300を所有するユーザに限定される。したがって、コンテンツの内容をユーザにとって魅力あるものにするほど、玩具300の付加価値を一層高めることができる。このような提供情報の差別化により、玩具300に対するユーザの収集意欲を高めることができるために、新たな需要を喚起することが期待できる。

【0098】また、本実施形態では、玩具300に記憶された情報の読み出しをデータキャリアシステムを用いて行っており、玩具300側には応答器310が組み込まれている。そしてリーダー200が接続されたパソコン100側において、玩具300の種別等に応じた映像や音が自動的に表示・出力される。したがって、このような玩具300を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決し、子供にとっても扱い易い玩具を実現することができる。それとともに、データキャリアシステムは部品コストが比較的安価であるため、玩具300に新たな機能を付与しても、商品価格の上昇を抑えることが可能となる。

【0099】なお、本実施形態では、玩具300のターゲットが主として子供であることに鑑み、コストや耐久

性の点で有利なデータキャリアを採用した例について説明した。しかしながら、本発明は、これに限定されるものではなく、接触型、非接触型を問うことなく、玩具300側の情報にアクセス可能であればどのような手法を用いてもよい。例えば、玩具300の表面に記されたバーコード(二次元バーコードを含む)をバーコードリーダで読み取るといった非接触のアクセス手法でも同様のアクセスを行うことができる。それ以外にも、OCR、磁気カード、ICカード、フラッシュメモリ、磁気ドライブ、抵抗センサ等を用いることも可能である。

【0100】また、玩具300の形態は、ユーザが外観より想起し得る表現手法で特定の形象対象を表していれば、どのようなものであってもよい。本実施形態のように、自動車の形状を模した模型は、形状の模倣という最もポピュラーな表現手法で形象対象を形象したものである。したがって、同様の表現手法で表現することができるのは、鉄道、ロボット、人形、キャラクター等の玩具についても本発明を適用可能である。また、漫画のキャラクターが印刷されたキャラクターカードについても本発明を適用可能である。なぜなら、玩具の一種であるキャラクターカードの表面には、キャラクターの様々な形態が描かれており、模型と同様に、特定のキャラクターをユーザに想起させるからである。この場合、キャラクターカード側への情報の記憶手法としては、データキャリアや内蔵型のメモリ等を用いてもよいが、コストの面で有利なバーコードを用いることが好ましい。

【0101】なお、本発明は、上記実施形態の内容に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。例えば、上述した実施形態の構成では、課金情報であるポイント数が、有料HPの閲覧の度に減っていく構成であるが、ドライブゲーム等で、高得点を得ることにより、ポイント数を回復あるいは倍加させることとしてもよい。また、上述した実施形態では、課金情報を玩具300内に記憶させている。しかしながら、玩具固有のID(玩具情報)でパソコン100をコントロールすることにより、サーバ400側で課金を一元的に管理することも可能である。

【0102】また、図22に示すようなポイント追加処理を実行することにより、ポイントを増やすこととしてもよい。図22は、パソコン100におけるポイント追加処理の動作を示すフローチャートである。図22において、まず、玩具300がリーダー200上に載置されると(ステップC1)、CPU101は、リーダー200等を介して玩具300内からIDコード、ハッシュコード、および課金情報を読み込む(ステップC2)。次いで、ポイント追加用のURLにアクセスを行って(ステップC3)、サーバ400側で認証確認が行われると(ステップC4)、さらにクレジットカードやデビットカードなどの決済機構の認証番号を入力することにより(ステップC5)、所定の金額と引き替えにポイント数

を増加させ、玩具300内のポイントの書き換えを行う（ステップC6）。なお、ステップC4における認証結果がNGの場合には、CPU101は、エラーメッセージを表示部104に表示して（ステップC7）、ポイント追加処理を終了する。

【0103】また、上述した実施形態においては、パソコン100を例に挙げて説明したが、パソコン以外の、専用の台座などに適用することとしてもよい。具体的には、図23に示すような、リーダー200を内蔵したジオラマの台座本体610と、台座本体610の背面となるLCDの表示部604とからなるキット600をパソコン100の代わりとする。そして、台座本体610上に玩具300を載置することにより、玩具データを表示部604に表示することとしてもよい。

【0104】また、上述した実施形態では、インターネット等のネットワークを介したダウンロードによって、玩具データを更新・追加することとして説明したが、CD-ROMなどの記憶媒体により、更新・追加ができるよう構成してもよい。

【0105】また、上述した実施形態では、一の玩具に対する玩具データを一つとして説明したが、一の玩具に対する玩具データを複数としてもよい。すなわち、一の玩具に対する玩具データが一つである場合には、ワンパートナーの表示や音出力しかなされないが、複数の玩具データがある場合には、出力する映像や音をランダムに決定する等して、玩具データのバリエーションを増やすこととしてもよい。また、サーバ400に記憶される玩具データを適宜更新し、様々な玩具データを記憶し、ダウンロード可能に構成することとしてもよい。また、パソコン100からのアクセス日時に基づいて、晨と夜によってダウンロードする玩具データを変えたり、夏と冬によってダウンロードする玩具データを変えるといったこととしてもよい。

【0106】また、上述した実施形態では、アクセスデータ106gをパソコン100内に記憶することとして説明したが、該当するURL等を玩具300が記憶することとしてもよい。すなわち、玩具300が有する応答器310のメモリ318内に、玩具300に対応するURLを記憶し、パソコン100は、玩具300内に記憶されたURLに従って、ホームページにアクセスすることとしてもよい。その場合には、パソコン100内にアクセスデータ106gを記憶する必要がなくなり、また、玩具300とURLとを一体として扱うことができるため、玩具300に対応するURLの管理が容易になる。

【0107】さらに、この場合、玩具300内に、emailアドレスや、プロバイダのアクセスポイントの電話番号の他、インターネットにログインするに際して必要な全ての情報を記憶することとしてもよい。

【0108】なお、上述した各種のバリエーションは、

適宜、以下の第2の実施形態以降に対しても適用することができる。

【0109】（第2の実施形態）図24は、第2の実施形態に係る情報提供システムの説明図であり、本実施形態は、玩具300を用いた広告・宣伝手法に関する。玩具300には、特定の事業体を表す記号（例えば、その事業体の会社名、CI、キャラクター等）がなされており、ユーザは、外観よりその事業体を想起することができる。一例として、トランクを模した玩具300の側面に、運送会社名とその会社をユーザに想起させるキャラクターとが印刷されている。また、玩具300内には、アクセス情報として、その運送会社に関するホームページのURLが記憶されている。

【0110】ユーザ側システムである情報提供装置としては、第1の実施形態で述べたパソコン100とリーダー200とを用いることができ、パソコン100内には、第1の実施形態で述べたプログラムがインストールされている（後述する実施形態についても基本的に同様）。ユーザは、リーダ200上に広告用玩具300を載置すると、玩具300に記憶されたアクセス情報（URL）がパソコン100側に読み出される。そして、パソコン100は、読み出されたアクセス情報により特定されるサーバ400側の情報にアクセスする。その結果、パソコン100の画面に、その運送会社のホームページが表示され、この運送会社に関する広告・宣伝情報がユーザに対して提供される。

【0111】このように、本実施形態において、広告用玩具300には、特定の事業体（主体）を想起させる表現がなされている。それとともに、玩具300に記憶されたアクセス情報は、その事業体に関する広告・宣伝情報のネットワーク上のアドレスと関連付けられている。そのため、広告用玩具300を所有するユーザに対して、その事業体に関するネットワーク上の関連情報を効果的に提供することができる。その結果、広告用玩具300としての広告・宣伝効果の向上を図ることができる。

【0112】（第3の実施形態）図25は、第3の実施形態に係る情報提供システムの説明図であり、本実施形態は、玩具300を用いたネットワーク環境の設置手法に関する。一般に、インターネット等を利用するユーザは、ネットワークサービスを提供するプロバイダと予め契約する必要がある。新規ユーザは、プロバイダに対して個人情報を提供し、サービス加入の申し込みを行うと、プロバイダから玩具300が送られてくる。

【0113】この玩具300は、プロバイダ固有のキャラクターの形を有するフィギュアであり、ユーザは、外観よりそのプロバイダを想起することができる。また、玩具300内には、ネットワーク環境を設定する上で必要な環境設定情報が記憶されている。この環境設定情報は、ダイヤルアップ接続に必要な情報や個人認証のため

の情報を含み、例えば、ユーザ名、DNSサーバアドレス、メールアドレス、受信メールサーバ(POPサーバ)、送信メールサーバ(SMTPサーバ)、ユーザ固有の初期パスワード等が挙げられる。

【0114】ユーザ側システムである情報提供装置としては、第1の実施形態で述べたパソコン100とリーダー200とを用いることができ、図26示す処理を実行するプログラムがパソコン100側にインストールされている。まず、ユーザは、リーダー200上に玩具300を載置する。これにより、ステップ101において、載置された玩具300に記憶された環境設定情報をリーダー200より読み出される。そして、ステップ102において、読み出された環境設定情報に基づいて、パソコン100をネットワークに接続可能とするに必要なパラメータ設定が自動的に行われる。

【0115】以上の手順によりネットワーク環境の設定が完了した後は、ユーザがフィギュア形状の玩具300をリーダー200上に載置するだけで、自動的にダイヤルアップが確立され、ネットワークサービスの提供を受けることができる。

【0116】このように、本実施形態において、ネットワーク設定用玩具300には、パソコン100のネットワーク環境を設定する上で必要な各種の情報が記憶されている。そして、この玩具300をリーダー200上に載置するだけで、ユーザによっては複雑かつ難解に感じるネットワーク設定が自動的に行われる。したがって、コンピュータを操作したり、IDを入力するといった作業が困難或いは不慣れなユーザの利便性を著しく向上させることができる。また、フローバイダにとっては、それに起因したサービス加入者の増大を期待できるとともに、玩具300がユーザー自己を想起させるフィギュア形状を有しているため、広告・宣伝効果も期待することができる。

【0117】(第4の実施形態)第4の実施形態では、コレクション性を有する玩具のユーザカタログの登録手法について説明する。本実施形態では、第1の実施形態で例示した自動車の模型(ミニカー)を用いた場合に説明するが、キャラクター等の各種形態を表したフィギュアやキャラクターカード等についても適用可能である。

【0118】図27は、パソコン100側におけるコレクション登録処理を示すフローチャートである。コレクション登録に先立ち、ユーザは、登録したい玩具300をリーダー200上に載置する。これにより、パソコン100は、載置された玩具300より、図10(b), (c)に示した玩具情報を読み出す(ステップ201)。つぎに、玩具300の種別を区別する玩具種別をコレクションファイルに新規に追加する(ステップ202)。このコレクションファイルは、クライアント側であるパソコン100が有しており、ユーザが所有する玩具300の種別を管理するためのファイルである。そして、パソコン100は、更新されたコレクションファイ

ルに関する情報をサーバ400側に送信する(ステップ203)。

【0119】この情報を受信したサーバ400は、クライアント側からのコレクション情報を認識し、そのユーザのパソコン100側に図28に示すような玩具コレクション画面を表示させる。同図において、ユーザが保有していない玩具種別はブランクで表示される。

【0120】このように、本実施形態では、コレクションファイルによりユーザが保有する玩具300の種別を管理しているため、ユーザは、玩具300の現在の保有状態(保有している種別、保有していない種別)を容易に閲覧することができる。したがって、第1の実施形態の効果として述べたユーザの収集意欲を一層高めることができる。

【0121】なお、第4の実施形態は、ユーザのコレクションの管理をパソコン100側で行っているが、この管理をサーバ400側で行ってもよい。具体的には、サーバ400側に、各ユーザのコレクションを一元的に管理するコレクションデータベースを用意する。このデータベース中のレコード(コレクションレコード)には、個々のユーザのコレクション情報(保有している玩具300の種別を含む)が記述されている。あるユーザのパソコン100側からコレクションの更新要求を受信した場合、サーバ400は、コレクションデータベースを検索し、そのユーザに関連するレコードを抽出する。そして、パソコン100側から受信データに基づいて、そのレコードに記述された情報を更新する。これにより、各ユーザが現在保有している玩具300のコレクションをサーバ400側で一元的に管理することができる。

【0122】さらに、上述した各実施形態の機能を実現するコンピュータプログラムを記録した記録媒体を、情報提供装置であるパソコン100に対して供給してもよい。この場合、パソコン100が、記録媒体に格納されたコンピュータプログラムを読み取り実行することによって、本発明の目的を達成することができる。したがって、記録媒体から読み取られたコンピュータプログラム自身が本発明の新規な機能を実現するため、そのプログラムを記録した記録媒体が本発明を構成する。コンピュータプログラムを記録した記録媒体としては、例えば、CD-ROM、フロッピー(登録商標)ディスク、ハードディスク、メモリカード、光ディスク、DVD-ROM、DVD-RAM等が挙げられる。また、上述した各実施形態の機能を実現するコンピュータプログラム自身も新規な機能を有している。

【0123】

【発明の効果】本発明によれば、リーダーによって玩具情報を検知されると、情報提供装置によって、自動的に、対応する関連情報が提供されるため、操作の手間が少なく、子供であっても容易に関連情報を見聞きするこ

ができる。また、関連情報を、玩具が形象する実物の紹介や、玩具自体の紹介をする情報とすることによって、当該玩具を所有するユーザー（子供）に対して、想像力をかき立てるような、興味深い映像や音声の提供ができる、玩具に対する付加価値を高めることができる。さらに、玩具に具備されるのはデータキャリアシステムの応答器であるため、耐久性および価格面においても満足のいく玩具とことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態に係るパソコン、リーダー、および玩具を示す図

【図2】第1の実施形態に係るシステム全体の構成を示す図

【図3】一般用HPの一例を示す図

【図4】会員用HPの一例を示す図

【図5】会員用HPのメニューページの一例を示す図

【図6】会員用HP中のカタログに係るHPの一例を示す図

【図7】有料HPのメニューページの一例を示す図

【図8】有料HP中のドライビングゲームに係るHPの一例を示す図

【図9】有料HP中のパズルゲームに係るHPの一例を示す図

【図10】(a)は玩具に組み込まれる応答器の機能ブロック図、(b)は応答器のメモリ内に記憶されるIDコードの一例を示す図、(c)はIDコードの構造を示す図、(d)はパスワードの一例を示す図、(e)は応答器のメモリ内に記憶される課金情報の一例を示す図

【図11】パソコンとリーダーの機能ブロック図

【図12】パソコンの記憶部内に記憶される保有玩具データの一例を示す図

【図13】パソコンの記憶部内に記憶されるアクセステータの一例を示す図

【図14】サーバーの機能ブロック図

【図15】サーバーがインターネット上に公開するHPのURLの階層構造を示す図

【図16】サーバーの記憶部内に記憶される認証情報の一例を示す図

【図17】サーバーの記憶部内に記憶されるDL用玩具データ

ータの一例を示す図

【図18】サーバーの記憶部内に記憶される課金情報の一例を示す図

【図19】パソコンの動作全体のフローを示すフローチャート

【図20】会員用HPアクセス処理の動作を示すフローチャート

【図21】有料HPアクセス処理の動作を示すフローチャート

【図22】ポイント追加処理の動作を示すフローチャート

【図23】専用の台座を示す図

【図24】第2の実施形態に係る情報提供システムの説明図

【図25】第3の実施形態に係る情報提供システムの説明図

【図26】ネットワーク環境設定処理を示すフローチャート

【図27】第4の実施形態に係るコレクション登録処理を示すフローチャート

【図28】玩具コレクションの表示画面の一例

【符号の説明】

100 パソコン, 101 CPU, 106 記憶部, 1

06a 玩具認識プログラム, 106b 玩具データ出力プログラム, 106c 会員用HPアクセスプログラム, 106d 有料HPアクセスプログラム, 106f 保有玩具データ, 106g アクセス

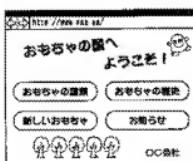
データ, 108 通信部, 2 00 リーダー, 300 玩具, 310 応答器, 318 メモリ, 318a IDコード, 318b パ

スワード, 318c 課金情報, 4 00 サーバ, 401 C

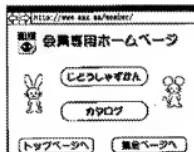
P U, 406 記憶部, 406b 認証情報, 406c DL用玩具データ, 406d 課金情報

6a HP情報, 406b 認証情報, 406c DL用玩具データ, 406d 課金情報

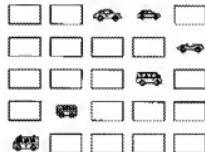
【図3】



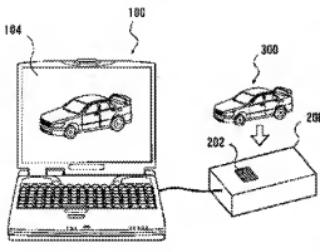
【図4】



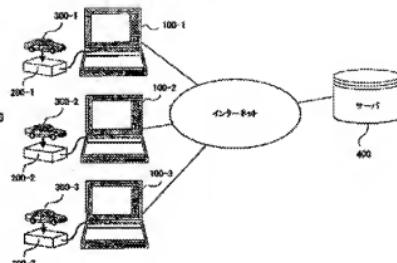
【図28】



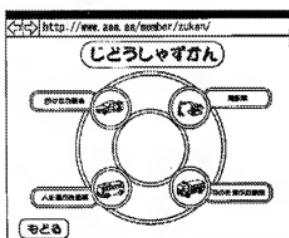
【図1】



【図2】



【図5】



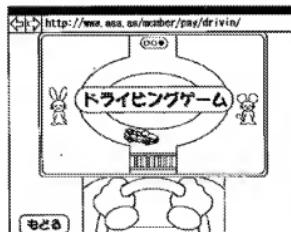
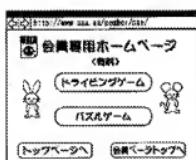
【図6】



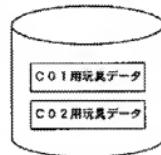
【図7】

【図8】

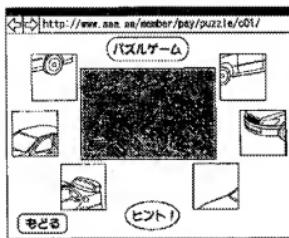
【図12】



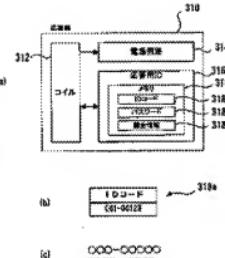
106 f 保有玩具データ



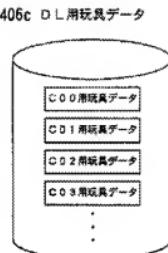
【図9】



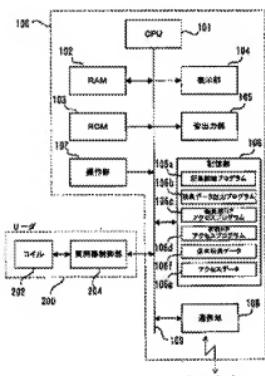
【図10】



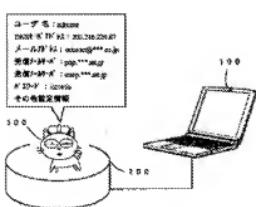
【図17】



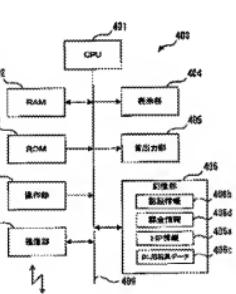
【図11】



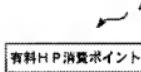
【図25】



【図14】



【図18】

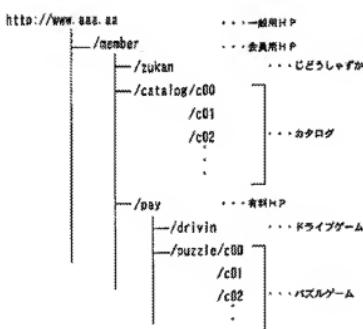


【図13】

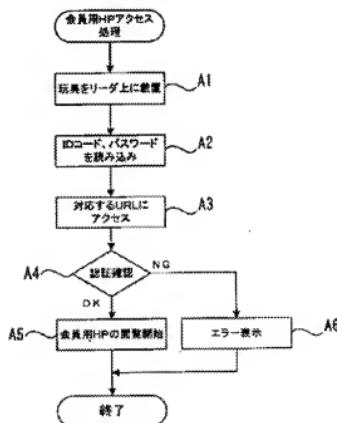
1068 アクセスデータ

URL				
玩具種別 コード	会員用HPトップ	カタログHP	課金用HPトップ	パズルゲームHP
C00	http://www.aaa.az/member	http://www.aaa.az/member/catalog/c00	http://www.aaa.az/member/pay	http://www.aaa.az/member/pay/puzzle/c00
C01	http://www.aaa.az/member	http://www.aaa.az/member/catalog/c01	http://www.aaa.az/member/pay	http://www.aaa.az/member/pay/puzzle/c01
C02	http://www.aaa.az/member	http://www.aaa.az/member/catalog/c02	http://www.aaa.az/member/pay	http://www.aaa.az/member/pay/puzzle/c02
C03	http://www.aaa.az/member	http://www.aaa.az/member/catalog/c03	http://www.aaa.az/member/pay	http://www.aaa.az/member/pay/puzzle/c03
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

【図15】



【図20】

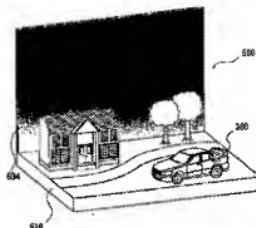


【図16】

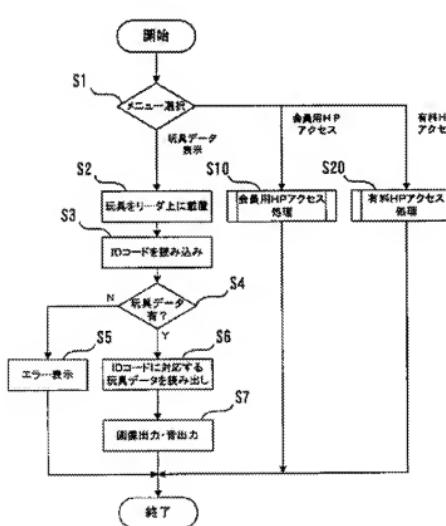
玩具種別 コード	製造番号	パスワード
C 0 0	00000~00999	000
	01000~01999	001
	⋮	⋮
	⋮	⋮
C 0 1	00000~00999	010
	01000~01999	011
	⋮	⋮
	⋮	⋮

406b

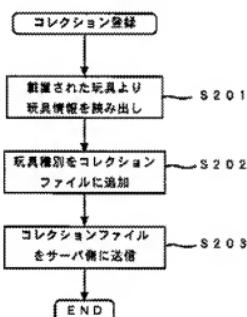
【図23】



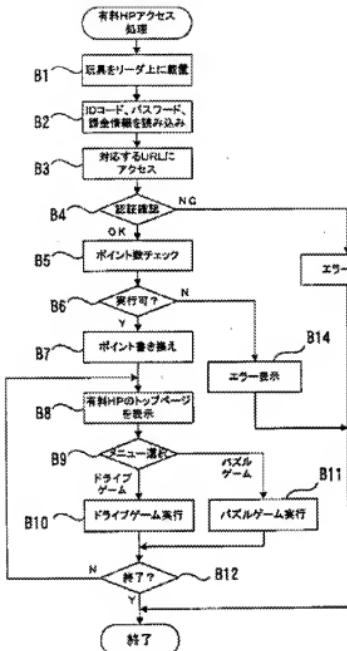
【図19】



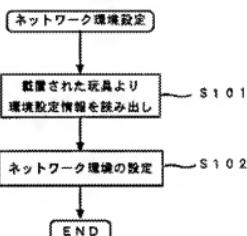
【図27】



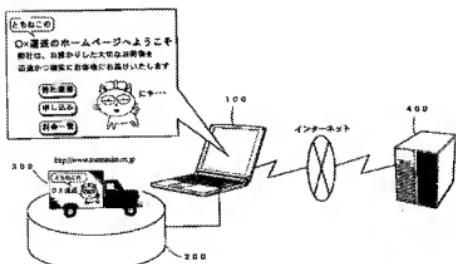
【図21】



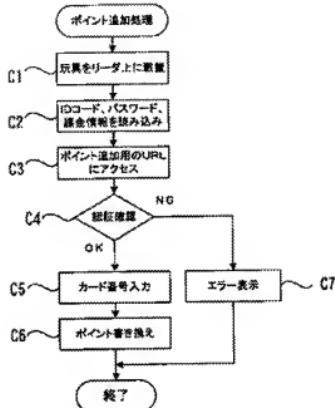
【図26】



【図24】



【図22】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7 諸別記号 F I テーテー (参考)
 A 6 3 F 13/10 A 6 3 F 13/10
 13/12 13/12 B
 C

A 6 3 H 17/00 A 6 3 H 17/00 Z
 G 0 6 F 17/60 1 4 6 G 0 6 F 17/60 1 4 6 Z
 5 0 4 5 0 4

(72) 発明者 加藤 江 F ターム (参考) 2C001 BA01 BA03 BC01 BC03 BC07
 東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式 BC08 CA01 CA02 CA04 CB01
 会社トミー内 CB02 CB03 CB08 CC02 CC03
 DA04
 2C150 AA14 BA03 CA08 DA06 DK02
 ED42 ED43 ED45 ED47 ED52
 EF16 EF17 EF33 EF36